**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
24. 05.2023 г. протокол №29
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
«24» мая 2023 г

Номер внутривузовской регистрации
ОПОП_09.03.03_ПиВИС_2023

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
**высшего образования**

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль)
**«Проектирование и внедрение информационных систем»**

Квалификация: **Бакалавр**

Форма получения образования
**очная**

Казань 2023

Дополнения и изменения в основную
профессиональную образовательную программу внесены:

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
15. 06.2023 г. протокол № 30
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ 15 ” июня 2023 г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
14. 06.2024 г. протокол № 41
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ 14 ” июня 2024 г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__. __.20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“_____” _____ 20__г

## СОДЕРЖАНИЕ


1 Основная (общая) характеристика образовательной программы 5
1.1 Общее описание профессиональной деятельности 5
1.2 Направленность (профиль) образовательной программы 5
1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 5
1.4 Квалификация, присваемая выпускникам 7
1.5 Объем образовательной программы 7
1.6 Срок получения образования 7
2 Планируемые результаты освоения образовательной программы 8
2.1 Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения 8
2.2 Профессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения 12
3 Структура и содержание образовательной программы 17
3.1 Структура образовательной программы 17
3.2 Учебный план и календарный учебный график 20
3.3 Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательной программой 20
4 Организационно-педагогические условия и формы аттестации 20
4.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы 20
4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 20
4.3 Кадровые условия реализации образовательной программы 22
4.4 Финансовые условия реализации образовательной программы 23
4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 23
4.6 Формы аттестации 24
5 Рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик 25
5.1 Рабочие программы дисциплин 25
5.2 Рабочие программы практик 26
6 Оценочные средства и методические материалы 26
7 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы 27
7.1 Особенности организации воспитательного процесса 27
7.2 Цель и задачи воспитания 28
7.3 Виды, формы и содержание деятельности 29
7.3.1 Модуль «Гражданин и патриот» 29
7.3.2 Модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие» 30

7.3.3 Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции» 31
7.3.4 Модуль «Профориентация» 32
7.3.5 Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности» 32
7.4 Основные направления самоанализа воспитательной работы 33
7.5 Календарный план воспитательной работы 34
8 Иные компоненты образовательной программы 34
8.1 Нормативные документы для разработки ОПОП 34

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Учебный план ...
2. Календарный учебный график ...
3. Матрица компетенций ...
4. Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций ...
5. Кадровое обеспечение образовательного процесса ...
6. Аннотации рабочих программ дисциплин ...
7. Аннотации рабочих программ практик ...
8. Календарный план воспитательной работы ...

# 1. ОСНОВНАЯ (ОБЩАЯ) ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Общее описание профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов (типа):

– производственно-технологический;

– проектный.

## 1.2 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: Проектирование и внедрение информационных систем

## 1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| Область профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности |
|---|---|---|---|
| 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом) | Производственно-технологический; | Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение и консультирование | Прикладные и информационные процессы; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов | |
| | проектный | Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы Проектирование информационных систем по видам обеспечения Программирование приложений, создание прототипа информационной системы | Информационные системы; Информационные технологии |

### 1.4 Квалификация, присваемая выпускникам

Квалификация, присваемая выпускникам: **бакалавр**, согласно Приказа Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061"Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями).

### 1.5 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е

### 1.6 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года

в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

## 2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.<br>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.<br>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.<br>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.<br>УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательно- |

| | | |
|---|---|---|
| | | го и профессионального роста. |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.<br>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.<br>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.<br>УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.<br>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.<br>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов | УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. |

| | | |
|---|---|---|
| | образования в течение всей жизни | УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.<br>УК-6.3Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.<br>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.<br>УК-8.2 Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1 Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений;<br>УК-9.2 – Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1 Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению<br>УК-10.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, ос- |

| | | |
|---|---|---|
| | | новные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве |

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации<br>ОПК-1.2. Использует методы современного математического инструментария для решения задач<br>ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br>ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей<br>ОПК-2.2. Использует для решения профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии<br>ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов<br>ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта<br>ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач<br>ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- | ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий |

| | |
|---|---|
| коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем<br>ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем<br>ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы<br>ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия<br>ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения практических задач<br>ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях<br>ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп<br>ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп |

## 2.2 **Профессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения**

Определяемые самостоятельно профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.3.

| Задача профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора профессиональной компетенции | Основание выбора профессиональной компетенции |
|---|---|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический | | | |
| Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных Ведение технической документации Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем Осуществление технического сопровождения информационных | ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам" (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 N 35361)<br>Обобщенная трудовая функция: «Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы».<br>Трудовые функции:<br>1. «Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ (код С/01.6)».<br>2. «Разработка модели бизнес-процессов заказчика (код С/08.6)».<br>3. «Выявление требований к ИС (код С/11.6)» |
| | | ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | | ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| систем в процессе ее эксплуатации Информационное обеспечение прикладных процессов | | ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | |
| | | ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | |
| | | ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | | |
| Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области про- | ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять | ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержа- | Профессиональный стандарт 06.015 Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 896н "Об утверждении |

| | | | |
|---|---|---|---|
| екта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы | информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | щуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | профессионального стандарта "Специалист по информационным системам" (зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 N 35361)<br>Обобщенная трудовая функция: «Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы».<br>Трудовые функции:<br>1. «Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ (код C/01.6)».<br>2. «Разработка модели бизнес-процессов заказчика (код C/08.6)».<br>3. «Выявление требований к ИС (код C/11.6)» |
| | | ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | |
| | | ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | |
| | | ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | |
| | ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | |
| | | ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информа- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ции с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | |
| | | ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| | | ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| | ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | |
| | | ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ПК-5.3 Владеет инструменталь-ными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных об-ластей | |

# 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 3.1 Структура образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:
Блок 1 "Дисциплины";
Блок 2 "Практика";
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины";
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Казанском ГАУ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:
Учебная ознакомительная практика
Учебная технологическая практика
Типы производственной практики:
Производственная технологическая практика
Производственная проектно-технологическая практика;

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При освоении программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины не включены в объем программы бакалавриата.

Содержание и объем образовательной программы бакалавриата представлены в таблице 3.1.

| ***Структура программы*** | ***Объем программы и её блоков, з.е.*** |
|---|---|
| ***Блок 1.Дисциплины (модули)*** | |
| ***Обязательная часть*** | 106 |
| История России | 4 |
| Философия | 3 |
| Иностранный язык | 2 |
| Иностранный язык в профессиональной сфере | 4 |
| Безопасность жизнедеятельности | 3 |
| Основы военной подготовки | 3 |
| Экономическая теория | 3 |
| Теория систем и системный анализ | 3 |
| Право | 3 |
| Исследование операций и методы оптимизации | 3 |
| Базы данных | 6 |
| Математика | 7 |
| Дискретная математика | 3 |
| Теория вероятности и математическая статистика | 4 |
| Информационные системы и технологии | 6 |
| Алгоритмизация и программирование | 7 |
| Операционные системы | 4 |
| Менеджмент | 3 |
| Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 5 |
| Экономика организации | 4 |
| Проектирование информационных систем | 7 |
| Информационная безопасность | 3 |
| Программная инженерия | 4 |
| Проектный практикум | 3 |
| Физическая культура и спорт | 2 |
| Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Татарский язык и культура общения | 2 |
| Русский язык и культура речи | 2 |
| Основы российской государственности | 2 |
| ***Часть, формируемая участниками образовательных отношений*** | 86 |
| Архитектура предприятия | 5 |

| | |
|---|---|
| Эконометрика | 4 |
| Прикладные компьютерные программы | 13 |
| Бухгалтерский учет | 3 |
| WEB-технологии | 10 |
| Разработка и внедрение программного обеспечения | 6 |
| Статистика | 3 |
| Компьютерная графика | 5 |
| Программирование в интегрированных средах | 7 |
| Организация производства | 4 |
| Основы математического моделирования | 5 |
| Информатика | 3 |
| Современные методы управления проектами в информационных технологиях | 4 |
| Интеллектуальные информационные системы | 4 |
| Администрирование корпоративных информационных систем | 3 |
| Логика | 2 |
| ***Дисциплины (модули) по выбору*** | 5 |
| Методика научных исследований | 2 |
| Основы планирования эксперимента | |
| Глобальные информационные ресурсы | 3 |
| Информационный бизнес | |
| ***Блок 2.Практика*** | 39 |
| ***Обязательная часть*** | 15 |
| Учебная ознакомительная практика | 6 |
| Учебная технологическая практика | 9 |
| Производственная технологическая практика | 18 |
| Производственная проектно-технологическая практика | 6 |
| ***Блок 3.Итоговая аттестация*** | 9 |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 9 |
| ***ФТД.Факультативные дисциплины*** | 4 |
| Сетевые технологии в экономике | 2 |
| Электронный бизнес | 2 |

### 3.2 Учебный план и календарный учебный график

Содержание учебного плана определяется в соответствии с планируемы-

ми результатами обучения (формируемыми компетенциями) и с учетом соответствующей ПООП (при наличии), включённой в реестр примерных образовательных программ.

В учебном плане закрепляется перечень учебных дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателем и объем самостоятельной работы. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Учебный план обеспечивает последовательность изучения дисциплин, основанную на их преемственности и взаимосвязи; рациональное распределение дисциплин и видов учебной работы по годам обучения с позиций равномерности учебной работы обучающихся; эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала университета.

Учебный план по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» представлен в приложении 1.

В соответствии с учебным планом сформирован календарный учебный график, представленный в приложении 2. В календарном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и нерабочие праздничные дни.

### 3.3 Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций, установленных программой бакалавриата

Формирование компетенций при изучении дисциплин образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» представлено в матрице компетенций (Приложение 3).

Результаты обучения по дисциплинам и практикам предусмотренных данной образовательной программой и их соотношение с установленными индикаторами достижения компетенций представлены в виде интегрированной оценки уровня сформированности компетенций в приложении 4.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных в настоящей ОПОП.

## 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (далее – университет) располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) достаточным для реализации программы бакалавриата в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### 4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 4.3 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Кадровое обеспечение образовательного процесса по настоящей ОПОП представлено в приложении 5.

### 4.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего Российской Федерации.

### 4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

### 4.6 Формы аттестации

При реализации образовательной программы предусмотрены следующие формы аттестации:

-текущий контроль успеваемости;

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам, практике образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность.

Университет устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике. Если обучающийся не ликвидировал академическую задолженность при прохождении повторной промежуточной аттестации в первый раз (далее - первая повторная промежуточная аттестация), ему предоставляется возможность пройти повторную промежуточную аттестацию во второй раз (далее - вторая повторная промежуточная аттестация) с проведением указанной аттестации комиссией, созданной организацией.

Повторная промежуточная аттестация проводится не позднее истечения периода времени, составляющего один год после образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам.

Университет может проводить первую повторную промежуточную аттестацию и (или) вторую повторную промежуточную аттестацию в период каникул. В этом случае университет устанавливает несколько сроков для проведения соответствующей повторной промежуточной аттестации как в период каникул, так и в период реализации дисциплин.

Повторная промежуточная аттестация не проводиться в период проведения практики, а также в период проведения промежуточной аттестации, за исключением периода проведения промежуточной аттестации при реализации образовательной программы в заочной форме обучения.

Время проведения повторной промежуточной аттестации не совпадает со временем проведения учебных занятий в форме контактной работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования

# 5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

## 5.1 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОПОП по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем».

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины;

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;

- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 6. Рабочие программы дисциплин входят в состав документов ОПОП.

### 5.2 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в Блок 2 программы бакалавриата «Практика» входят учебная и производственная практики.

Учебная и производственная практики проводимые в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом и осуществляемые путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью организованы в форме практической подготовки.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Рабочие программы практик входят в состав документов ОПОП. Аннотации программ практик представлены в Приложении 7.

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные средства и методические материалы представлены в фондах оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные средства и методические материалы в виде фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или рабочей программы практики, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике университет определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций и их соотношение с индикаторами достижения компетенций.

Оценочные и методические материалы в виде фондов оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся входят в состав документов ОПОП в виде приложений к рабочим программ дисциплин и рабочим программам практик.

Оценочные и методические материалы в виде фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации входят в состав документов ОПОП ВО в виде приложения к программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

# 7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 7.1 Особенности организации воспитательного процесса

Воспитательный процесс по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» организован на основе настоящей рабочей программы воспитания, и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;

– воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;

– развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;

– демократический государственно-общественный характер управления образованием.

### 7.2 Цель и задачи воспитания

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая цель воспитания – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (в развитии их социально-значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально-значимой деятельности, в том числе профессионально ориентированной).

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся способствует решение следующих основных задач:

– освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;

– вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства;

– помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;

– овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успеш-

ность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

### 7.3 Виды, формы и содержание деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы образовательной организации:

1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности;
2) социализация и духовно-нравственное развитие личности;
3) бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
4) воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
5) развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации;

Каждое из направлений представлено в соответствующем модуле.

#### 7.3.1 Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– формирование антикоррупционного мировоззрения.

### 7.3.2 Модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

– воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;

– реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;

– формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

– формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;

– развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– развитие культуры межнационального общения;

– развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

– формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

– воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

– формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

### 7.3.3 Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»

Цель модуля: формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.

Задачи модуля:

– формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

– воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «становиться лучше»;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге

культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;

– формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

### 7.3.4 Модуль «Профориентация»

Цель модуля: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.

Задачи модуля:

– развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;

– формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.

– формирование профессиональных навыков и компетенций;

– формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);

– формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;

– осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;

– формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### 7.3.5 Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности»

Цель модуля: усиление взаимодействия воспитательных структур образовательной организации с организациями, созданными по инициативе обучающихся, с общественными движениями, органами власти и другими образовательными организациями.

Задачи модуля:

– расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности;

– поддержка инициатив общественных молодежных организаций и объединений в области воспитания обучающейся молодежи;

– распространение опыта и совместное проведение конференций, семинаров и других учебно-воспитательных мероприятий;

– развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей университета;

– организация сотрудничества университета с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся;

– поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся и (или) их организаций/ объединений;

– формирование корпоративной культуры образовательной организации (принадлежности к единому коллективу, формирование традиций, корпоративной этики);

– создание в образовательной организации музеев, историко-патриотических клубов, литературно-творческих объединений, научных обществ с привлечением ветеранов труда, деятелей науки, культуры и искусства;

– создание ассоциации выпускников образовательной организации, имиджа университета, продвижение университета на уровне города, региона, страны.

### 7.4 Основные направления самоанализа воспитательной работы

Самоанализ организуемой воспитательной работы осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно Управлением по организационно-воспитательной работе.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий на уважительное отношение как к обучающимся, так и к педагогическим и руководящим работникам университета, реализующим воспитательный процесс;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими и руководящими работниками университета;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности: грамотной постановки педагогическими и руководящими работниками задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что личностное

развитие обучающихся – это результат как социального воспитания, так социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа, организуемого воспитательного процесса являются:

– результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

– состояние организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических и руководящих работников.

Анализ воспитательного процесса осуществляется Управлением по организационно-воспитательной работе совместно с первым проректором - проректором по учебно-воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании Ученого совета университета.

### 7.5 Календарный план воспитательной работы

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы (Приложение 8), утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в рабочей программе воспитания.

## 8 ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 8.1 Нормативные документы для разработки ОПОП

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (далее – ФГОС ВО);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): «Проектирование и внедрение информационных систем»

Составители:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н. | | Газетдинов М.Х. |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |
| доцент, к.э.н. | | Семичева О.С. |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |
| доцент, к.т.н. | | Кузнецов М.Г. |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании методической комиссии

от 5.05.2023 года протокол № 12

Председатель методической комиссии

| | | |
|---|---|---|
| доцент, к.э.н. | | Авхадиев Ф.Н. |
| Ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Обсуждено и принято Ученым советом Института экономики

от 10.05.2023 года, протокол № 12

Директор (декан)

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Низамутдинов М.М. |
| Ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор АО «РИВЦ»

_____ / Халиуллин Н.А.

М.П.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль)
**«Проектирование и внедрение информационных систем»**

1. В связи с внесением изменений в Рабочий учебный план в основную профессиональную образовательную программу высшего образования (далее ОПОП ВО) вносятся следующие изменения:

1.1. Таблицу 3.1. изложить в следующей редакции:

Таблица 3.1

| **Структура программы** | **Объем программы и её блоков, з.е.** |
|---|---|
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | **192** |
| **Основная часть** | **106** |
| История России | 4 |
| Философия | 3 |
| Иностранный язык | 4 |
| Иностранный язык в профессиональной сфере | 3 |
| Безопасность жизнедеятельности | 3 |
| Основы военной подготовки | 3 |
| Экономическая теория | 3 |
| Теория систем и системный анализ | 3 |
| Право | 3 |
| Исследование операций и методы оптимизации | 3 |
| Базы данных | 6 |
| Математика | 7 |
| Дискретная математика | 3 |

| | |
|---|---|
| Теория вероятности и математическая статистика | 4 |
| Информационные системы и технологии | 6 |
| Алгоритмизация и программирование | 7 |
| Операционные системы | 4 |
| Менеджмент | 3 |
| Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 5 |
| Экономика организаций | 4 |
| Проектирование информационных систем | 7 |
| Информационная безопасность | 3 |
| Программная инженерия | 4 |
| Проектный практикум | 3 |
| Физическая культура и спорт | 2 |
| Элективные курсы по физической культуре и спорту | - |
| Татарский язык и культура общения | 2 |
| Русский язык и культура речи | 2 |
| Основы российской государственности | 2 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | **86** |
| Архитектура предприятия | 5 |
| Эконометрика | 4 |
| Профессиональные компьютерные программы | 13 |
| Бухгалтерский учет | 3 |
| WEB - технологии | 10 |
| Разработка и внедрение программного обеспечения | 6 |
| Статистика | 3 |
| Компьютерная графика | 5 |
| Программирование в интегрированных сферах | 7 |
| Организация производства | 4 |
| Основы математического моделирования | 5 |
| Информатика | 3 |
| Современные методы управления проектами в информационных технологиях | 4 |
| Интеллектуальные информационные системы | 4 |
| Администрирование корпоративных информационных систем | 3 |
| Логика | 2 |
| **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | |
| Методика научных исследований | 2 |
| Основы планирования эксперимента | 2 |
| **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5** | |
| Глобальные информационные ресурсы | 3 |

| | |
|---|---|
| Информационный бизнес | 3 |
| **Блок 2.Практика** | **39** |
| **Обязательная часть** | **15** |
| Учебная ознакомительная практика | 6 |
| Учебная технологическая практика | 9 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | **24** |
| Производственная технологическая практика | 18 |
| Производственная проектно-технологическая практика | 6 |
| **Блок 3.Итоговая аттестация** | **9** |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 9 |
| **ФТД. Факультативные дисциплины** | **4** |
| Сетевые технологии в экономике | 2 |
| Электронный бизнес | 2 |
| **Объем образовательной программы (без факультативов)** | **244** |

Приложение 1

**Учебный план**
**Направление 38.03.01 «Экономика»**
**Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в экономике»**
**Очное обучение**

| Индекс | Название дисциплины | Формы контроля | | | | | Объем | | в том числе, час | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовой проект (работа) | | Всего часов | ЗЕТ | В форме практической подготовки | Контактная работа | Самостоятельная работа | Контроль |
| | **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | | |
| | **Основная часть** | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | 2 | 1 | | | | 144 | 4 | | 120 | 6 | 18 |
| Б1.О.02 | Философия | 4 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 3 | 2 | | | | 144 | 4 | | 70 | 47 | 27 |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | 4 | | | | 108 | 3 | | 34 | 74 | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | | | | 108 | 3 | | 51 | 30 | 27 |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | 108 | 3 | | 69 | 39 | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | 2 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | 1 | | | | | 108 | 3 | | 51 | 39 | 18 |
| Б1.О.09 | Право | | 7 | | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | 5 | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.О.11 | Базы данных | 4 | 3 | | | | 216 | 6 | | 104 | 112 | |
| Б1.О.12 | Математика | 2 | 1 | | | | 252 | 7 | | 104 | 130 | 18 |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | 3 | | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая стати- | | 3 | | | | 144 | 4 | | 71 | 73 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стика | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | 1 | 2 | | | 216 | 6 | | 106 | 110 | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | 1 | | | 252 | 7 | | 122 | 130 | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | 5 | | | 144 | 4 | | 69 | 75 | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | 7 | | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 4 | | | | | 180 | 5 | | 95 | 67 | 18 |
| Б1.О.20 | Экономика организаций | 5 | | | | | 144 | 4 | | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | 5 | 4 | | | | 252 | 7 | | 120 | 96 | 36 |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | 8 | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | 5 | | | | | 144 | 4 | | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | 8 | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 12<br>34<br>56 | | | | 328 | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | 2 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | 1 | | | 72 | 2 | | 53 | 19 | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | 3 | | | | | 180 | 5 | | 85 | 68 | 27 |
| Б1.В.02 | Эконометрика | 8 | | | | | 144 | 4 | | 71 | 55 | 18 |
| Б1.В.03 | Профессиональные компьютерные программы | 7 | 5 | 6 | | | 468 | 13 | | 233 | 217 | 18 |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | 2 | | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.В.05 | WEB - технологии | 6 | 5 | | | | 360 | 10 | | 180 | 162 | 18 |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | 8 | | | | | 216 | 6 | | 85 | 113 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.07 | Статистика | | 3 | | | | 108 | 3 | | 53 | 55 | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | 2 | 1 | | | | 185 | 5 | | 88 | 74 | 18 |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных сферах | 4 | | 3 | | | 252 | 7 | | 122 | 130 | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | 6 | | | 144 | 4 | | 67 | 77 | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | 8 | | | | | 180 | 5 | | 99 | 63 | 18 |
| Б1.В.12 | Информатика | 1 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | 8 | | | 144 | 4 | | 71 | 73 | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | 7 | | | | | 144 | 4 | | 71 | 46 | 27 |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| Б1.В.16 | Логика | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | 6 | | | | 72 | 2 | | 23 | 49 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | 6 | | | | 72 | 2 | | 23 | 49 | |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| 2 | **Блок 2. Практики** | | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | 2 | | | 216 | 6 | | | 216 | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | 4 | | | 324 | 9 | | | 324 | |
| **Часть формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | 6 | | | 648 | 18 | | | 648 | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая | | | 7 | | | 216 | 6 | | | 216 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | практика | | | | | | | | | | | |
| 3 | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 324 | 9 | | | 324 | |
| | **ФТД. Факультативы Вариативная часть** | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | 5 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | 5 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |

Приложение 3

# Матрица компетенций

09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем)

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | + | + | | + | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.12 | Информатика | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | | | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-2.6 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 | ОПК-9.3 |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | + | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информацион- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | + | + | | | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуни- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| | кации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| | практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Приложение 4

**Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций**
в процессе освоения образовательной программы
по направлению подготовки **09.03.03 - Прикладная информатика**
направленность (профиль) **«Проектирование и внедрение информационных систем»**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | | Дисциплина из учебного плана |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| **УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах** | | | | | | |
| УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | ***Знать:*** основные данные о России, мировоззрении и ценностных ориентирах Российской цивилизации и её политического устройства | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах Российской цивилизации и её политического устройства | Уровень знаний об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства соответствуют требованиям, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Основы Российской государственности |
| | ***Уметь:*** выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности мирового развития | Не продемонстрированы основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в кон-тексте глобальных трендов и особенности мирового развития, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности мирового развития с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в кон-тексте глобальных трендов и особенности мирового развития с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в кон-тексте глобальных трендов и особенности мирового развития, выполнены все задания в полном объеме | |
| | ***Владеть:*** навыками анализа ключевых | При решении стандартных задач не про- | Имеется минимальный набор навыков анализа | Продемонстрированы базовые навыки ана- | Продемонстрированы навыки анализа ключе- | |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | | Дисциплина из учебного плана |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| | мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны | демонстрированы базовые навыки анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны, имели место грубые ошибки | ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны с некоторыми недочетами | лиза ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны с некоторыми недочетами | вых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны, без ошибок и недочетов | |

Приложение 5

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**

**направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем»**

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Информация о педагогических работниках | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фамилия ИмяОтчество, должность по штатному расписанию | Уровень образования,наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации | Ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии) | Стаж работы | | Условия привлечения к педагогической деятельности (поосновному местуработы / на условиях внутреннего (внешнего) совместительства / на условиях договора гражданско-правового характера(договора ГПХ)) |
| | | | | | общий | педагогический | |
| 1.24 | Основы Российской Государственности | Пинаева Дарья Алексеевна, доцент | Высшее, специалитет,Историк, преподаватель по специальности «История»; преподавательфилософии | кандидат исторических наук,ученое звание отсутствует | 16 | 16 | основному месту работы |

Приложение 6

**Аннотации рабочих программ дисциплин**
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем»

**Б1.О.03 Иностранный язык**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК 4 (Индикатор 4.1).

**Содержание дисциплины**

Бытовая сфера общения (Я и моя семья). Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование). Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна). Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия). Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование). Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Избранное направление профессиональной деятельности. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Б1.О.29 Основы Российской государственности**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5 (индикатор 5.2)

**Содержание дисциплины**

Что такое Россия; Российское государство-цивилизация; Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации; Политическое устройство России; Вызовы будущего и развитие страны

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

Дополнения и изменения в ОПОП ВО одобрены на заседании методической комиссии Института экономики от 27 июня 2023г. протокол № 14

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.э.н., доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Обсуждены и приняты Ученым советом Института экономики «27» июня 2023 года, протокол № 15

| Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль)
**«Проектирование и внедрение информационных систем»**

1. В связи с внесением изменений в Рабочий учебный план в основную профессиональную образовательную программу высшего образования (далее ОПОП ВО) вносятся следующие изменения:

1.1. Таблицу 3.1. изложить в следующей редакции:

Таблица 3.1

| **Структура программы** | **Объем программы и её блоков, з.е.** |
|---|---|
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | **192** |
| **Основная часть** | **106** |
| История России | 4 |
| Философия | 3 |
| Иностранный язык | 4 |
| Иностранный язык в профессиональной сфере | 3 |
| Безопасность жизнедеятельности | 3 |
| Основы военной подготовки | 3 |
| Экономическая теория | 3 |
| Теория систем и системный анализ | 3 |
| Право | 3 |
| Исследование операций и методы оптимизации | 3 |
| Базы данных | 6 |
| Математика | 7 |
| Дискретная математика | 3 |

| | |
|---|---|
| Теория вероятности и математическая статистика | 3 |
| Информационные системы и технологии | 6 |
| Алгоритмизация и программирование | 7 |
| Операционные системы | 4 |
| Менеджмент | 3 |
| Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 5 |
| Экономика организаций | 4 |
| Проектирование информационных систем | 7 |
| Информационная безопасность | 3 |
| Программная инженерия | 4 |
| Проектный практикум | 3 |
| Физическая культура и спорт | 2 |
| Элективные курсы по физической культуре и спорту | - |
| Татарский язык и культура общения | 2 |
| Русский язык и культура речи | 2 |
| Основы российской государственности | 2 |
| Общественный проект "Обучение служением" | 2 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | **86** |
| Архитектура предприятия | 5 |
| Эконометрика | 4 |
| Прикладные компьютерные программы | 13 |
| Бухгалтерский учет | 3 |
| WEB - технологии | 10 |
| Разработка и внедрение программного обеспечения | 6 |
| Статистика | 3 |
| Компьютерная графика | 5 |
| Программирование в интегрированных сферах | 7 |
| Организация производства | 4 |
| Основы математического моделирования | 5 |
| Информатика | 3 |
| Современные методы управления проектами в информационных технологиях | 4 |
| Интеллектуальные информационные системы | 4 |
| Администрирование корпоративных информационных систем | 3 |
| Логика | 2 |
| **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | |
| Методика научных исследований | 2 |
| Основы планирования эксперимента | 2 |
| **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5** | |

| | |
|---|---|
| Глобальные информационные ресурсы | 3 |
| Информационный бизнес | 3 |
| **Блок 2.Практика** | **39** |
| **Обязательная часть** | **15** |
| Учебная ознакомительная практика | 6 |
| Учебная технологическая практика | 9 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | **24** |
| Производственная технологическая практика | 18 |
| Производственная проектно-технологическая практика | 6 |
| **Блок 3.Итоговая аттестация** | **9** |
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 9 |
| **ФТД. Факультативные дисциплины** | **4** |
| Сетевые технологии в экономике | 2 |
| Электронный бизнес | 2 |
| **Объем образовательной программы (без факультативов)** | **244** |

Приложение 1

**Учебный план**
**Направление 09.03.03 Прикладная информатика**
**Направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем»**
**Очное обучение**

| Индекс | Название дисциплины | Формы контроля | | | | | Объем | | в том числе, час | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовой проект (работа) | | Всего часов | ЗЕТ | В форме практической подготовки | Контактная работа | Самостоятельная работа | Контроль |
| | **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | | |
| | **Основная часть** | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | 2 | 1 | | | | 144 | 4 | | 120 | 6 | 18 |
| Б1.О.02 | Философия | 4 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 3 | 2 | | | | 144 | 4 | | 70 | 47 | 27 |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | 4 | | | | 108 | 3 | | 34 | 74 | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | | | | 108 | 3 | | 51 | 30 | 27 |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | 108 | 3 | | 69 | 39 | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | 2 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | 1 | | | | | 108 | 3 | | 51 | 39 | 18 |
| Б1.О.09 | Право | | 7 | | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | 5 | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.О.11 | Базы данных | 4 | 3 | | | | 216 | 6 | | 104 | 112 | |
| Б1.О.12 | Математика | 2 | 1 | | | | 252 | 7 | | 104 | 130 | 18 |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | 3 | | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая стати- | | 3 | | | | 108 | 3 | | 53 | 55 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стика | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | 1 | 2 | | | 216 | 6 | | 106 | 110 | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | 1 | | | 252 | 7 | | 122 | 130 | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | 5 | | | 144 | 4 | | 69 | 75 | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | 7 | | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 4 | | | | | 180 | 5 | | 95 | 67 | 18 |
| Б1.О.20 | Экономика организаций | 5 | | | | | 144 | 4 | | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | 5 | 4 | | | | 252 | 7 | | 120 | 96 | 36 |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | 8 | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | 5 | | | | | 144 | 4 | | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | 8 | | | 108 | 3 | | 43 | 65 | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 12<br>34<br>56 | | | | 328 | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | 2 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | 1 | | | 72 | 2 | | 53 | 19 | |
| Б1.О.30 | Общественный проект "Обучение служением" | | | 3 | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | 3 | | | | | 144 | 4 | | 69 | 48 | 27 |
| Б1.В.02 | Эконометрика | 8 | | | | | 144 | 4 | | 71 | 55 | 18 |
| Б1.В.03 | Профессиональные компьютерные программы | 7 | 5 | 6 | | | 468 | 13 | | 233 | 217 | 18 |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | 2 | | | | 108 | 3 | | 51 | 57 | |
| Б1.В.05 | WEB - технологии | 6 | 5 | | | | 360 | 10 | | 180 | 162 | 18 |
| Б1.В.06 | Разработка и внедре- | 8 | | | | | 216 | 6 | | 85 | 113 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ние программного обеспечения | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | 3 | | | | 108 | 3 | | 53 | 55 | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | 2 | 1 | | | | 185 | 5 | | 88 | 74 | 18 |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных сферах | 4 | | 3 | | | 252 | 7 | | 122 | 130 | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | 6 | | | 144 | 4 | | 67 | 77 | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | 8 | | | | | 180 | 5 | | 99 | 63 | 18 |
| Б1.В.12 | Информатика | 1 | | | | | 108 | 3 | | 53 | 37 | 18 |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | 8 | | | 144 | 4 | | 71 | 73 | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | 7 | | | | | 144 | 4 | | 71 | 46 | 27 |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| Б1.В.16 | Логика | | 1 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | 6 | | | | 72 | 2 | | 23 | 49 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | 6 | | | | 72 | 2 | | 23 | 49 | |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5** | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | 7 | | | | 108 | 3 | | 57 | 51 | |
| 2 | **Блок 2. Практики** | | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | 2 | | | 216 | 6 | | | 216 | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | 4 | | | 324 | 9 | | | 324 | |
| **Часть формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | 6 | | | 648 | 18 | | | 648 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | 7 | | | 216 | 6 | | | 216 | |
| 3 | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 324 | 9 | | | 324 | |
| | **ФТД. Факультативы Вариативная часть** | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | 5 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | 5 | | | | 72 | 2 | | 35 | 37 | |

Приложение 3

# Матрица компетенций

09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем)

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК-3.2 | УК-3.3 | УК-3.4 | УК-3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 01 | История России | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 02 | Философия | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Б1.О. 06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| Б1.О. 07 | Экономическая теория | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК-3.2 | УК-3.3 | УК-3.4 | УК-3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| Б1.О. 09 | Право | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + |
| Б1.О. 10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 11 | Базы данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК.3.3 | УК.3.4 | УК.3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| Б1.О. 20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | |
| Б1.О. 21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.О. 26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.О. 27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О. 30 | Общественный проект «Обучение служением» | | | | | | + | + | + | | | + | + | + | | | + | + | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК.3.3 | УК.3.4 | УК.3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| **участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 01 | Архитектура предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В. 02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 07 | Статистика | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. 09 | Программирование в интегрированных средах | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В. | Организация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК.3.3 | УК.3.4 | УК.3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| 10 | производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.12 | Информатика | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.0 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК.3.3 | УК.3.4 | УК.3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| 1.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | | | | УК-2 | | | | | УК-3 | | | | | УК-4 | | | | УК-5 | | | | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-1.6 | УК-1.7 | УК-1.8 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-2.3 | УК-2.4 | УК-2.5 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК.3.3 | УК.3.4 | УК.3.5 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-5.4 | УК-5.5 | УК-5.6 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| Б2.В. 01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В. 02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 3. Итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. 01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. 02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.30 | Общественный проект «Обучение служением» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б1.В.ДВ. 02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ. 02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | + | + | | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | + | + | + | + | | | + | + | + | | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 3 Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.30 | Общественный проект «Обучение служением» | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| **Блок 3.Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |

Приложение 4

**Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций**
в процессе освоения образовательной программы
по направлению подготовки **09.03.03 - Прикладная информатика**
направленность (профиль) **«Проектирование и внедрение информационных систем»**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.6 Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур | Уровень знаний о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур ниже минимальных требований | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур | Уровень знаний о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Продемонстрирован в полном объеме знания о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур |
| | Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Частично освоенное умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Сформированное умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| | Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | Фрагментарное владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематическое владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами и навыками эффективного межкуль- | Успешное и систематическое владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | турного взаимодействия | |
| УК-1.7 Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия | Фрагментарные знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия | Общие, но не структурированные знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия | Сформированные систематические знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия |
| | Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | Частично освоенное умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | Сформированное умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей |
| | Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | Фрагментарное владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | Успешное и систематическое владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля |
| УК-1.8 Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста | Знать: особенности межкультурного разнообразия общества | Фрагментарные знания особенностей межкультурного разнообразия общества | Общие, но не структурированные знания особенностей межкультурного разнообразия общества | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей межкультурного разнообразия общества | Сформированные систематические знания особенностей межкультурного разнообразия общества |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | Частично освоенное умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | Сформированное умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества |
| | Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | Фрагментарное владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | В целом успешное, но не систематическое владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | Успешное и систематическое владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста |
| УК-2.3 Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта | Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Фрагментарные знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Общие, но не структурированные знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Сформированные систематические знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта |
| | Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | Частично освоенное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной | Сформированное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | цели | |
| | Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | Фрагментарное владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | Успешное и систематическое владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности |
| УК-2.4 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Фрагментарные знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Общие, но не структурированные знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Сформированные систематические знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач |
| | Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | Частично освоенное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | Сформированное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов |
| | Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | Фрагментарное владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | В целом успешное, но не систематическое владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач | Успешное и систематическое владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | исходя из заданных возможностей | |
| УК-2.5 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития | Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Фрагментарные знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Общие, но не структурированные знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Сформированные систематические знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития |
| | Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | Частично освоенное умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | Сформированное умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности |
| | Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | Фрагментарное владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | В целом успешное, но не систематическое владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной | Успешное и систематическое владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | деятельности | |
| УК-3.3 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Фрагментарные знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Общие, но не структурированные знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Сформированные систематические знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе |
| | Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | Частично освоенное умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | Сформированное умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды |
| | Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | Фрагментарное владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | Успешное и систематическое владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия |
| УК-3.4 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде | Фрагментарные знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Общие, но не структурированные знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Сформированные систематические знания способов эффективной коммуникации в группе или команде |
| | Уметь: устанавливать и под- | Частично освоенное | В целом успешное, но | В целом успешное, | Сформированное уме- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | держивать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | не систематически осуществляемое умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | ние устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе |
| | Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | Фрагментарное владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | В целом успешное, но не систематическое владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | Успешное и систематическое владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности |
| УК-3.5 Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | Знать: признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | Фрагментарные знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | Общие, но не структурированные знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | Сформированные систематические знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия |
| | Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | Частично освоенное умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | Сформированное умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения |
| | Владеть: методами оценки | Фрагментарное вла- | В целом успешное, но | В целом успешное, | Успешное и система- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | дение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | не систематическое владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | тическое владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта |
| УК-5.4 Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур | Фрагментарные знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур | Общие, но не структурированные знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур | Сформированные систематические знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур |
| | Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | Частично освоенное умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | Сформированное умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем |
| | Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | Фрагментарное владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | В целом успешное, но не систематическое владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | Успешное и систематическое владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции |
| УК-5.5 Выражает | Знать: механизмы межкуль- | Фрагментарные зна- | Общие, но не структу- | Сформированные, | Сформированные си- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | турного взаимодействия | ния механизмов межкультурного взаимодействия | рированные знания механизмов межкультурного взаимодействия | но содержащие отдельные пробелы знания механизмов межкультурного взаимодействия | стематические знания механизмов межкультурного взаимодействия |
| | Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Частично освоенное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Сформированное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| | Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Фрагментарное владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но не систематическое владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Успешное и систематическое владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |
| УК-5.6 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления ре- | Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного | Фрагментарные знания коммуникативных, образовательных, этнических, | Общие, но не структурированные знания коммуникативных, образовательных, этниче- | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания коммуника- | Сформированные систематические знания коммуникативных, образовательных, этниче- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| зультатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями | взаимодействия | конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | ских, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | тивных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | ских, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия |
| | Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Частично освоенное умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Сформированное умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия |
| | Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Фрагментарно владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но не систематическое владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Успешное и систематическое владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |

Приложение 5

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**
**направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем»**

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Информация о педагогических работниках | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ФамилияИмя Отчество, должность по штатному расписанию | Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации | Ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии) | Стаж работы | | Условия привлечения к педагогической деятельности (по основному месту работы / на условиях внутреннего (внешнего) совместительства / на условиях договора гражданско-правового характера (договора ГПХ)) |
| | | | | | общий | педагогический | |
| | **Блок 1 «Дисциплины»** | | | | | | |
| | **Обязательная часть** | | | | | | |
| 1 | Современные основы информационно-консультационного обслуживания в АПК | Амирова Эльмира Фаиловна, доцент | Высшее, специалитет, Экономика и управление в отраслях АПК, Экономист-организатор | кандидат экономических наук, доцент | 29 | 24 | по основному месту работы |

Приложение 6

**Аннотации рабочих программ дисциплин**
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем»

**Б1.О.14 Теория вероятности и математическая статистика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет ,3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.4).

**Содержание дисциплины**

Элементы комбинаторики. Основные формулы комбинаторики. Схемы выбора с возвращением и без возвращения. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Следствия теорем сложения и умножения (теорема сложения вероятностей совместных событий, формула полной вероятности и формулы Бейеса). Повторение испытаний. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Случайные величины. Понятие о системе СВ. Закон распределения вероятностей дискретной двумерной СВ. Функция распределения двумерной СВ. Плотность совместного распределения вероятностей непрерывной двумерной СВ. Условные законы распределения составляющих системы дискретных и непрерывных СВ. Условное математическое ожидание. Числовые характеристики систем двумерных СВ. Корреляционный момент. Коэффициент корреляции. Коррелированность и зависимость. Элементы математической статистики. Выборочный метод. Полигон и гистограмма. Статистические оценки параметров распределения. Элементы теории корреляции. Статистическая проверка статистических гипотез

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.30 Общественный проект «Обучение служением»**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: Компетенция УК-1 (Индикатор УК -1.6, УК 1.7, УК 1.8); Компетенция УК-2 (Индикатор УК -2.3, УК 2.4, УК 2.5); Компетенция УК-3 (Индикатор УК -3.3, УК 3.4, УК 3.5); УК-5 (Индикатор УК -5.4, УК 5.5, УК 5.6);

**Содержание дисциплины**

Обучение служением и устойчивое развитие. Образовательные цели, достижение которых обеспечивает обучение служением. Этапы работы над проектами служения. Этап 1. Разработка проекта. Этап 2. Установление отношений с социальными организациями. Этап 3. Планирование деятельности. Этап 4. Доработка проекта. Этап 5. Реализация проекта. Этап 6.

Подведение итогов. Этап 7. Оценка преподавателем. Методика оценки проектов обучения служением. Опыт внедрения обучения служением.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.В.01 Архитектура предприятия**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет

4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6 (Индикатор УК 6.3).

**Содержание дисциплины**

Введение в экономическую теорию и факторы современного производства. Сущность и роль реальной экономики. Системная структура хозяйственных связей. Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве. Факторы современного производства и производственные возможности. Рынок и законы его развития. Рыночное поведение конкурентных фирм. Монополистическая конкуренция. Эластичность спроса и предложения. Деньги и их значение в экономике. Бизнес и создание новой стоимости. Виды первичных доходов. Издержки производства и прибыль. Теория поведения потребителя. Теория внешних эффектов. Общественные блага. Теория общественного выбора

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

Дополнения и изменения в ОПОП ВО одобрены на заседании методической комиссии Института Экономики от 6 мая 2024 г. протокол №12

Председатель методической комиссии

| | | |
|---|---|---|
| Доцент кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства, к.э.н., доцент<br>Должность, ученая степень, ученое звание | _____<br>Подпись | Авхадиев Ф.Н.<br>Ф.И.О. |

Обсуждены и приняты Ученым советом Института Экономики от 6 мая 2024 г. протокол №8

Директор Института Экономики

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент<br>Ученая степень, ученое звание | _____<br>Подпись | Низамутдинов М.М.<br>Ф.И.О. |

Приложение 1

**Учебный план**
**Направление 09.03.03 Прикладная информатика**
**Направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике»**

**Очная форма обучения**

| | | Форма контроля | | | | | Объем | | В том числе, час | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовой проект | Курсовая работа | з.е. | Всего, час | Контактная работа | Самостоятельная работа | Контроль |

| №п/п | Название дисциплины | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оценкой | Курсовой | Курсовая работа | Экспертное | Контактная работа | Самостоятельная работа | Контроль |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | 192 | 3691 | 3135 | 414 |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 106 | 2190 | 1720 | 234 |
| Б1.О.01 | История России | 2 | 1 | | | | 4 | 120 | 6 | 18 |
| Б1.О.02 | Философия | 4 | | | | | 3 | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 3 | 2 | | | | 4 | 70 | 47 | 27 |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | 4 | | | | 3 | 34 | 74 | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | | | | 3 | 51 | 30 | 27 |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | 4 | | | | 3 | 69 | 39 | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | 2 | | | | | 3 | 53 | 37 | 18 |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | 1 | | | | | 3 | 51 | 39 | 18 |
| Б1.О.09 | Право | | 7 | | | | 3 | 43 | 65 | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | 5 | | | 3 | 51 | 57 | |
| Б1.О.11 | Базы данных | 4 | 3 | | | | 6 | 104 | 112 | |
| Б1.О.12 | Математика | 2 | 1 | | | | 7 | 104 | 130 | 18 |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | 3 | | | | 3 | 51 | 57 | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | 3 | | | | 4 | 71 | 73 | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | 1 | 2 | | | 6 | 106 | 110 | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | 1 | | 2 | 7 | 122 | 130 | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | 5 | | | 4 | 69 | 75 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.О.18 | Менеджмент | | 7 | | | | 3 | 43 | 65 | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | 4 | | | | | 5 | 95 | 67 | 18 |
| Б1.О.20 | Экономика организации | 5 | | | | | 4 | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | 5 | 4 | | | | 7 | 120 | 96 | 36 |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | 8 | | | 3 | 43 | 65 | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | 5 | | | | | 4 | 69 | 57 | 18 |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | 8 | | | 3 | 43 | 65 | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 2 | 35 | 37 | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 123456 | | | | | 328 | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | 1 | | | | 2 | 35 | 37 | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | 2 | | | | 2 | 35 | 37 | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | 1 | | | 2 | 53 | 19 | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 86 | 1501 | 1415 | 180 |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятия | 3 | | | | | 5 | 85 | 68 | 27 |
| Б1.В.02 | Эконометрика | 8 | | | | | 4 | 71 | 55 | 18 |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | 7 | 5 | 6 | 7 | | 13 | 233 | 217 | 18 |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | 2 | | | | 3 | 51 | 57 | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | 6 | 5 | | 6 | | 10 | 180 | 162 | 18 |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | 8 | | | | | 6 | 85 | 113 | 18 |
| Б1.В.07 | Статистика | | 3 | | | | 3 | 53 | 55 | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | 2 | 1 | | | | 5 | 88 | 74 | 18 |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | 4 | | 3 | 4 | | 7 | 122 | 130 | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | 6 | | | 4 | 67 | 77 | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | 8 | | | | | 5 | 99 | 63 | 18 |
| Б1.В.12 | Информатика | 1 | | | | | 3 | 53 | 37 | 18 |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | 8 | | | 4 | 71 | 73 | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | 7 | | | | | 4 | 71 | 46 | 27 |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | 7 | | | | 3 | 57 | 51 | |
| Б1.В.16 | Логика | | 1 | | | | 2 | 35 | 37 | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | **6** | | | | 2 | **23** | **49** | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | 6 | | | | 2 | 23 | 49 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | 6 | | | | 2 | 23 | 49 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | **7** | | | | 3 | **57** | **51** | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | 7 | | | | 3 | 57 | 51 | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | 7 | | | | 3 | 57 | 51 | |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | 39 | | 1404 | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | 15 | | 540 | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | 2 | | | 6 | | 216 | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | 4 | | | 9 | | 324 | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | 24 | | 864 | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | 6 | | | 18 | | 648 | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | 7 | | | 6 | | 216 | |
| **Блок 3.Итоговая аттестация** | | | | | | | 9 | | 324 | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 9 | | 324 | |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | 4 | 70 | 74 | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | 5 | | | | 2 | 35 | 37 | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | 5 | | | | 2 | 35 | 37 | |

Приложение 2

# Календарный учебный график

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | Э<br>Э | Э | У | У<br>У<br>У<br>*<br>У | У | У | У<br>К<br>К<br>К<br>К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | Э<br>Э<br>Э<br>К<br>К | К | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>* | Э<br>К | У | У | У | У | У | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | К | | | | * | * | | | | | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | П<br>П<br>П<br>*<br>П | П<br>П<br>П<br>П<br>* | П | П | П | П | П<br>П<br>П<br>П<br>*<br>П | П | П | П | П<br>П<br>П<br>К<br>К<br>К | К | К | К | К | К |
| IV | П | П | П | П | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | | Э | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | Э<br>Э<br>* | Э | Д<br>Д<br>Д<br>Д<br>Д<br>Д | Д | Д | Д<br>Д<br>Д<br>Д<br>*<br>Д | Д | Д | Д<br>Д<br>К<br>К<br>К<br>К | К | К | К | К | К | К | К | К |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 11 | 28 | 14 | 14 | 28 | 124 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 | 1 2/6 | 2 2/6 | 1 4/6 | 1 | 2 4/6 | 1 | 1 4/6 | 2 4/6 | 1 | 1 3/6 | 2 3/6 | 10 1/6 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | 6 | 6 | | | | | | | 10 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 12 | 12 | 4 | | 4 | 16 |
| Д | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 5 дн | 63 дн | 68 дн | 15 дн | 38 дн | 53 дн | 12 дн | 40 дн | 52 дн | 5 дн | 62 дн | 67 дн | 240 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 52 дн |
| Продолжительность | | 140 дн | 225 дн | 365 дн | 154 дн | 212 дн | 366 дн | 147 дн | 218 дн | 365 дн | 147 дн | 218 дн | 365 дн | |

Э – экзаменационные сессии
У – учебная практика
П – производственная практика
Д – выполнение и защита выпускной квалификационной работы
К – каникулы
* - нерабочие праздничные дни

Приложение 3

# Матрица компетенций

09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем)

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | + | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | + | + | | + | | | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| | программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | | | | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.12 | Информатика | + | + | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | | Универсальные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | УК-1 | | | | | УК-2 | | УК-3 | | УК-4 | | | | УК-5 | | | УК-6 | | | УК-7 | | УК-8 | | | УК-9 | | УК-10 | |
| | | УК-1.1 | УК-1.2 | УК-1.3 | УК-1.4 | УК-1.5 | УК-2.1 | УК-2.2 | УК-3.1 | УК.3.2 | УК-4.1 | УК-4.2 | УК-4.3 | УК-4.4 | УК-5.1 | УК-5.2 | УК-5.3 | УК-6.1 | УК-6.2 | УК- 6.3 | УК-7.1 | УК-7.2 | УК-8.1 | УК-8.2 | УК-8.3 | УК-9.1 | УК-9.2 | УК-10.1 | УК-10.2 |
| | практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Общепрофессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ОПК-1 | | | | ОПК-2 | | | | | | ОПК-3 | | ОПК-4 | | ОПК-5 | | ОПК-6 | | | ОПК-7 | | ОПК-8 | | ОПК-9 | | |
| | | ОПК-1.1 | ОПК-1.2 | ОПК-1.3 | ОПК-1.4 | ОПК-2.1 | ОПК-2.2 | ОПК-2.3 | ОПК-2.4 | ОПК-2.5 | ОПК-2.6 | ОПК-3.1 | ОПК-3.2 | ОПК-4.1 | ОПК-4.2 | ОПК-5.1 | ОПК-5.2 | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 | ОПК-7.1 | ОПК-7.2 | ОПК-8.1 | ОПК-8.2 | ОПК-9.1 | ОПК-9.2 | ОПК-9.3 |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | + | + | | | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| | Блок 1. Дисциплины | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| **Б1** | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Право | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Базы данных | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Дискретная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Операционные системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Экономика организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Программная инженерия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.29 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Архитектура предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | WEB-технологии | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | |
| Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Б1.В.12 | Информатика | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Дисциплина, раздел ООП | | Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование | ПК-1 | | | | ПК-2 | | | ПК-3 | | | | ПК-4 | | | | ПК-5 | | | |
| | | ПК-1.1 | ПК-1.2 | ПК-1.3 | ПК-1.4 | ПК-2.1 | ПК-2.2 | ПК-2.3 | ПК-3.1 | ПК-3.2 | ПК-3.3 | ПК-3.4 | ПК-4.1 | ПК-4.2 | ПК-4.3 | ПК-4.4 | ПК-5.1 | ПК-5.2 | ПК-5.3 | |
| **Б1.В.ДВ.01** | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы планирования эксперимента | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| **Б1.В.ДВ.02** | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационный бизнес | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| | **Блок 2.Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| | **Блок 3. Итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б3.01** | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| | **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Электронный бизнес | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Приложение 4

Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций
в процессе освоения образовательной программы
по направлению подготовки 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем»

| Код и наименование индикатора компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | | Дисциплина (раздел) учебного плана |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Фрагментарные представления, имели место грубые ошибки об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Неполные представления, допущено много негрубых ошибок об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Сформированы систематические представления об основах философских знаний | Философия |
| | Уметь: анализировать роль философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров | Фрагментарное использование положений о роли философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров | В целом успешное, но не систематическое использование положений о роли философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений о роли философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров | Сформирован но умение анализировать роль философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров | |
| | Владеть: навыками анализа текстов, | Фрагментарное владение навыками анализа | Имеется минимальный набор навыков для | Продемонстрированы базовые навыки при | Сформированы навыки при анализа текстов, имеющих | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | имеющих философское содержание | текстов, имеющих философское содержание, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | анализа текстов, имеющих философское содержание | анализа текстов, имеющих философское содержание с некоторыми недочетами | философское содержание без ошибок и недочетов | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы цифровизации, методы анализа задач цифровых технологий | Уровень знаний базовых основ цифровых технологий, методы анализа задач не соответствуют минимальным требованиям | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ цифровых технологий, знания методов анализа задач минимальны | Уровень знаний базовых основ цифровых технологий, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ и методы анализа задач цифровых технологий | Программирование в интегрированных средах |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования цифровых технологий для решения стандартных задач обработки информации | Имеется минимальный набор навыков при анализе цифровых технологий, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы базовые навыки при анализе цифровых технологий, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе цифровых технологий, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя | Знать: базовые основы информатики, методы | Уровень знаний базовых основ информатики, методы анализа задач | Продемонстрирован минимально допустимый уровень | Уровень знаний базовых основ информатики, | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ | Информатика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | анализа задач информатики | информатики ниже минимальных требований | знаний базовых основ информатики, методы анализа задач информатики | методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | информатики, методы анализа задач информатики | |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования законов информатики для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ | Имеется минимальный набор навыков при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы базовые навыки при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы прикладной информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики ниже минимальных требований | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | допущено несколько негрубых ошибок | | |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. | |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач прикладной информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования законов информатики для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Имеется минимальный набор навыков при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы базовые навыки при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: специфику философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке | Фрагментарные представления, имели место грубые ошибки об специфике философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке | Неполные представления, допущено много негрубых ошибокоб специфике философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления обспецифике философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке | Сформированные систематические представления об основах философского мировоззрения | Философия |
| | Уметь:давать философскую оценку интеллектуальной ценности | Фрагментарное использование умений давать философскую оценку | В целом успешное, но не систематическое использование умений давать философскую | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в оценки ценности | Сформирован но умение давать философскую оценку интеллектуальной ценности постмодернизма и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | постмодернизма и культурного плюрализма | интеллектуальной ценности постмодернизма и культурного плюрализма | оценку интеллектуальной ценности постмодернизма и культурного плюрализма | постмодернизма и культурного плюрализма | культурного плюрализма | |
| | Владеть: навыками анализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества | Фрагментарное владение навыками анализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества | Имеется минимальный набор навыков для анализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества | Продемонстрированы базовые навыки прианализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества | Сформированы навыки анализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач программирования | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Программирование в интегрированных средах |
| | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач программирования | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования, основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования, все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: | При критическом | Имеется минимальный | Продемонстрированы | Продемонстрированы | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи программирования. | анализе информации, необходимой для решения задач программирования не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования с некоторыми недочетами | базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач программирования с некоторыми недочетами | навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач программирования без ошибок и недочетов | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач информатики и ее анализировать | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Информатика |
| | Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информатики | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть:<br>Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики. | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики с | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач информатики с | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики без ошибок и недочетов | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | место грубые ошибки | некоторыми недочетами | некоторыми недочетами | | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач управления проектами в информационных технологиях | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Современные методы управления проектами в информационных технологиях |
| | Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач управления проектами в информационных технологиях | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть:<br>Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач управления проектами в | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях не продемонстрированы | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач управления проектами в | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач управления проектами в информационных технологиях без ошибок и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационных технологиях. | базовые навыки, имели место грубые ошибки | технологиях с некоторыми недочетами | информационных технологиях с некоторыми недочетами | недочетов | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач прикладной информатики и ее анализировать | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения прикладной информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач прикладной информатики | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть:<br>Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи прикладной информатики. | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач и прикладной нформатики с некоторыми | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики без ошибок и недочетов | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | недочетами | | |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач программирования , оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач программирования , оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Программирование в интегрированных средах |
| | Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач программирования не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены задачи программирования с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи программирования с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи программирования , выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: методами решения задач программирования , оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач программирования не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач программирования с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении задач программирования с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении задач программирования без ошибок и недочетов | |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Информатика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | негрубых ошибок | | |
| | Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены задачи информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи информатики, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: методами решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении задач информатики без ошибок и недочетов | |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены задачи прикладной информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи прикладной информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи прикладной информатики, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: методами решения | При решении задач прикладной | Имеется минимальный набор навыков для | Продемонстрированы базовые навыки при | Продемонстрированы навыки при решении задач | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | решения задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | решении задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | прикладной информатики без ошибок и недочетов | |
| УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Философия |
| | Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с | Продемонстрированы все основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | | |
| | Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: грамотно, | При решении | Продемонстрированы | Продемонстрированы | Продемонстрированы все | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности | стандартных задач не продемонстрированы основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, имели место грубые ошибки | основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | все основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | основные умения грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики ниже минимальных | Минимально допустимый уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики в | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без | Информатика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | требований, имели место грубые ошибки | информатики, допущено много негрубых ошибок | объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | ошибок | |
| | Уметь:<br>определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики | При определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть:<br>методами оценки решений задач информации | При определении и оценке последствий возможных решений задач информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков определений при оценке последствий возможных решений задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики без ошибок и недочетов | |
| УК-1.5<br>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Знать:<br>как определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | негрубых ошибок | | |
| | Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики | При определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | Владеть: методами оценки решений задач прикладной информатики | При определении и оценке последствий возможных решений задач прикладной информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков определений при оценке последствий возможных решений задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики без ошибок и недочетов | |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | | | |
| УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет | Знать: способы формулировки целей и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | Фрагментарные знания способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | Общие, но не структурированные знания способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | Сформированные систематические знания способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | Экономическая теория |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | Частично освоенное умения применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | Сформированное умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | |
| | Владеть: практическими навыками формулировки целей и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | Фрагментарное применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | Успешное и систематическое применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | |
| УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты | Знать: способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | Фрагментарные знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых результатов | Общие, но не структурированные знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых результатов | Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых результатов | Сформированные систематические знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методик определения ожидаемых результатов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять на практике способы формулировки цели и | Частично освоенное умения применять на практике способы | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение применять на практике способы формулировки цели | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| решения выделенных задач. | задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | умение применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | |
| | Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач прикладной информатики, методами и приемами определения ожидаемых результатов | Фрагментарное применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | Успешное и систематическое применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики,, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | |
| УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач. | Фрагментарные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Общие, но не структурированные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформированные систематические знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Право |
| | Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | Частично освоенное умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | Сформированное умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | |
| | Владеть: навыками | Фрагментарные навыки | В целом успешные, но | В целом успешные, но | Успешные и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | не систематические навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | содержащие отдельные пробелы навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | систематические навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | |
| УК-2.2 Осуществляет правовое сопровождение решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач. | Фрагментарные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Общие, но не структурированные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформированные систематические знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | Частично освоенное умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | Сформированное умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | |
| | Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | Фрагментарные навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | В целом успешные, но не систематические навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | Успешные и систематические навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | | | | | |
| УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Общие, но не структурированные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в | Сформированные систематические знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | История России |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | команде | | |
| | Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Частично освоенное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | |
| | Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарное применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Успешное и систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | |
| УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Общие, но не структурированные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированные систематические знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Частично освоенное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать исторические аспекты социализации личности, | Сформированное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | реализации её роли в команде | взаимодействия и реализации её роли в команде | | |
| | Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарное применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Успешное и систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | |
| УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Фрагментарные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Общие, но не структурированные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Сформированные систематические знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | История России |
| | Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | Частично освоенное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | Сформированное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | |
| | Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением | Фрагментарная способность сознательного и ответственного принятия решений с | В целом успешное, но не систематическая способность сознательного и ответственного | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сознательного и | Успешное и систематическое применение навыков сознательного и ответственного принятия | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | этических принципов их реализации с учетом исторических событий | соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | |
| УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии | Фрагментарные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Общие, но не структурированные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Сформированные систематические знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | Частично освоенное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | Сформированное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | |
| | Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | Фрагментарная способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | В целом успешное, но не систематическая способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | Успешное и систематическое применение навыков сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | | | | | |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые | Знать: основные стили делового общения, средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, средств взаимодействия с | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Иностранный язык |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | | | | партнёрами на иностранном языке | | |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Фрагментарные навыки коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая демонстрация навыков коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Успешное и систематическое применение навыков коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили общения в профессиональной сфере, средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Фрагментарные знания основных стилей общения в профессиональной сфере, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей общения в профессиональной сфере, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей общения в профессиональной сфере, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Сформированные систематические знания основных стилей общения в профессиональной сфере, средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Иностранный язык в профессиональной сфере |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля общения в | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля общения в | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | сфере, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | профессиональной сфере, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | приемлемого стиля общения в профессиональной сфере, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | профессиональной сфере, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере; вербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Фрагментарные навыки коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая демонстрация навыков коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | Успешное и систематическое применение навыков коммуникативно приемлемого стиля общения в профессиональной сфере; вербальных средств взаимодействия с партнёрами на иностранном языке | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Татарский язык и культура общения |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться коммуникативно | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарная способность владеть навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Успешное и систематическое владение навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Русский язык и культура речи |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики в области прикладной информатики | придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном | Знать: информационно-коммуникативные технологии, необходимые для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языках | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языках | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языках | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языках | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном (-ых) языках | Иностранный язык |
| | Уметь: использовать информационно- | Частично освоенное умение использовать | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение использовать | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| и иностранном (-ых) языках. | коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | Успешное и систематическое владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке | |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном | Знать: информационно-коммуникативные технологии, необходимые для решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном (-ых) языках | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном (-ых) языках | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном (-ых) языках | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном (-ых) языках | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, необходимых для решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном (-ых) языках | Иностранный язык в профессиональной сфере |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| и иностранном (-ых) языках | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | Успешное и систематическое владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в профессиональной сфере на иностранном языке | |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Татарский язык и культура общения |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | | | | деловой коммуникации на государственном языке | | |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно- | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в | Русский язык и культура речи |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | на государственном языке | коммуникации на государственном языке | используемых в деловой коммуникации на государственном языке | коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | деловой коммуникации на государственном языке | |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | |
| УК-4.2 Использует | Знать: информационно-коммуникативные | Фрагментарные знания информационно- | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Выполнение и защита |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | |
| УК-4.3 Ведет | Знать: основы ведения | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Иностранный |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | структурированные знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | систематические знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | язык |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности | Знать: основы ведения переписки в профессиональной сфере, в формате корреспонденции на | Фрагментарные знания основ ведения переписки в профессиональной сфере, в формате | Общие, но не структурированные знания основ ведения переписки в профессиональной | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения Переписки в | Сформированные систематические знания основ ведения переписки в профессиональной сфере, в | Иностранный язык в профессиональной сфере |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | иностранном языке | корреспонденции на иностранном языке | сфере, в формате корреспонденции на иностранном языке | профессиональной сфере, в формате корреспонденции на иностранном языке | формате корреспонденции на иностранном языке | |
| | Уметь: вести переписку в профессиональной сфере, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Частично освоенное умение вести переписку в профессиональной сфере, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести переписку в профессиональной сфере, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести переписку в профессиональной сфере, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Сформированное умение вести переписку в профессиональной сфере, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | |
| | Владеть: навыками ведения переписки в профессиональной сфере, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | Фрагментарная способность владения навыками ведения переписки в профессиональной сфере, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения переписки в профессиональной сфере, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения переписки в профессиональной сфере, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения переписки в профессиональной сфере, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом | Татарский язык и культура общения |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на | Успешная е и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | государственном языке | | |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Русский язык и культура речи |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | корреспонденции на государственном языке | различий в формате корреспонденции на государственном языке | социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | в формате корреспонденции на государственном языке | |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | |
| | Владеть: навыками ведения деловой | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не систематическая | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | Знать:<br>основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Фрагментарные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Общие, но не структурированные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные систематические знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Иностранный язык |
| | Уметь:<br>- переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Частично освоенное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Сформированное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть:<br>навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Фрагментарная способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | Знать:<br>основы перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Фрагментарные знания основы перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Общие, но не структурированные знания основы перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные систематические знания основы перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Иностранный язык в профессиональной сфере |
| | Уметь:<br>- переводить узкоспециализированные профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии | Частично освоенное умение переводить узкоспециализированные профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение переводить узкоспециализированные профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить узкоспециализированные профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и | Сформированное умение переводить узкоспециализированные профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |
| | Владеть:<br>навыками перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Фрагментарная способность владения навыками перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода узкоспециализированных профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | Знать:<br>основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Фрагментарные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Общие, но не структурированные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные систематические знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Татарский язык и культура общения |
| | Уметь: | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | - переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | систематически осуществляемое умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | содержащее отдельные пробелы умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |
| | Владеть:<br>навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Фрагментарная способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод | Знать:<br>основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на | Фрагментарные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на | Общие, но не структурированные знания основы перевода профессиональных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода | Сформированные систематические знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на | Выполнение и защита выпускной квалификаци онной |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | государственный и обратно в области прикладной информатики | государственный и обратно в области прикладной информатики | текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | государственный и обратно в области прикладной информатики | работы |
| | Уметь:<br>- переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно<br>использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | Сформированное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | |
| | Владеть:<br>навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | | | | | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую | Знать: основные теоретико-методологические | Фрагментарные знания теоретико-методологических | Общие, но не структурированные знания теоретико- | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания теоретико- | Философия |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | подходы к осмыслению общества, законы развития общества | подходов к осмыслению общества, законы развития общества | методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества | знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества | методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества | |
| | Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | Частично освоенное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | |
| | Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | Фрагментарная способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | Успешная и систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Фрагментарные знания о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Общие, но не структурированные знания о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Сформированные систематические знания о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Иностранный язык |
| | Уметь: Использовать информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Частично освоенное умение использовать информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) | Сформированное умение использовать информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | изучаемого языка | изучаемого языка | | |
| | Владеть: навыками ведения межкультурного диалога, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Фрагментарная способность владения навыками ведения межкультурного диалога, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения межкультурного диалога, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения межкультурного диалога, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения межкультурного диалога, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Фрагментарные знания о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Общие, но не структурированные знания о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Сформированные систематические знания о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Иностранный язык в профессиональной сфере |
| | Уметь: Использовать информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Частично освоенное умение использовать информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | Сформированное умение использовать информацию о культурных особенностях в профессиональной сфере и традициях стран(-ы) изучаемого языка | |
| | Владеть: навыками ведения межкультурного диалога в профессиональной сфере, используя информацию о культурных | Фрагментарная способность владения навыками ведения межкультурного диалога в профессиональной сфере, используя информацию о культурных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения межкультурного диалога в профессиональной сфере, используя информацию о | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения межкультурного диалога в профессиональной | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения межкультурного диалога в профессиональной сфере, используя информацию о культурных особенностях и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | сфере, используя информацию о культурных особенностях и традициях стран(-ы) изучаемого языка | традициях стран(-ы) изучаемого языка | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Фрагментарные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Общие, но не структурированные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированные систематические знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Татарский язык и культура общения |
| | Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Частично освоенное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | |
| | Владеть: навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Фрагментарная способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных | Успешная и систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | социальных групп | традициях различных социальных групп | особенностях и традициях различных социальных групп | | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и основах российской государственности | Фрагментарные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и основах российской государственности | Общие, но не структурированные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и основах российской государственности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и основах российской государственности | Сформированные систематические знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и основах российской государственности | Основы российской государственности |
| | Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | Частично освоенное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | Сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | |
| | Владеть: навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с | Фрагментарная способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных | Успешная и систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | учетом основ российской государственности | социальных групп с учетом основ российской государственности | традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | особенностях и традициях различных социальных групп с учетом основ российской государственности | российской государственности | |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | |
| УК-5.2 | Знать: исторические | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | История |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | структурированные знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | содержащие отдельные пробелы знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | систематические знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | России |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения. | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | |
| | Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и | Фрагментарная способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных | Успешная и систематическая способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | этические учения | мировые религии, философские и этические учения | образования), включая мировые религии, философские и этические учения | традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | философские и этические учения | |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Знать: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Общие, но не структурированные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Сформированные систематические знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Татарский язык и культура общения |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | |
| | Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарная способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые | Успешная и систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | религии, философские и этические учения | | |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Знать: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | Фрагментарные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | Общие, но не структурированные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | Сформированные систематические знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | Основы российской государственности |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | |
| | Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ | Фрагментарная способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды | Успешная и систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | российской государственности | государственности | философские и этические учения с учетом основ российской государственности | и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения с учетом основ российской государственности | | |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические | Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследие своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Фрагментарные знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Общие, но не структурированные знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Сформированные систематические знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения. | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | |
| | Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей | Фрагментарная способность владения навыками использования знаний о основных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения навыками использования | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| учения. | в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | |
| УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности | Фрагментарные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности | Общие, но не структурированные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности | Сформированные систематические знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности | Философия |
| | Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | Частично освоенное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | Сформированное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | |
| | Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике | Фрагментарная способность владения способностями к конструктивной критике | В целом успешная, но не систематическая способность владения способностями к | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения способностями к | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | и самокритике | конструктивной критике и самокритике | способностями к конструктивной критике и самокритике | конструктивной критике и самокритике | |
| УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Фрагментарные знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Общие, но не структурированные знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Сформированные систематические знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Татарский язык и культура общения |
| | Уметь: недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Частично освоенное умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Сформированное умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | |
| | Владеть: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их | Фрагментарная способность владения навыками недискриминационного и конструктивного | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками недискриминационного | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками | Успешная и систематическая способность владения навыками недискриминационного и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | |
| УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Фрагментарные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | Частично освоенное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | Сформированное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | |
| | Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике | Фрагментарная способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | В целом успешная, но не систематическая способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способностями к | Успешная и систематическая способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | конструктивной критике и самокритике | | |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | | | | | |
| УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Знать: теоретические основы планирования деятельности | Фрагментарные знания теоретических основ планирования деятельности | Общие, но не структурированные знания теоретических основ планирования деятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ планирования деятельности | Сформированные систематические знания теоретических основ планирования деятельности | Статистика |
| | Уметь: разрабатывать статистические модели и оценивать их адекватность | Частично освоенное умение разрабатывать статистические модели и оценивать их адекватность | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать статистические модели и оценивать их адекватность | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать статистические модели и оценивать их адекватность | Сформированное умение разрабатывать статистические модели и оценивать их адекватность | |
| | Владеть: методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | Фрагментарная способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | Успешная и систематическая способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | |
| УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного | Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области | Фрагментарные знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития | Сформированные систематические знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | прикладной информатики | | в области прикладной информатики | деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | | |
| | Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | |
| | Владеть: базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области | Успешная и систематическая способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | прикладной информатики | | |
| УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Фрагментарные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Общие, но не структурированные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Сформированные систематические знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Электронный бизнес |
| | Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Частично освоенное умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Сформированное умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | |
| | Владеть: навыками ведения электронного бизнеса. | Фрагментарная способность владения навыками ведения электронного бизнеса | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения электронного бизнеса | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса | |
| УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Фрагментарные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать предоставляемые возможности для | Частично освоенное умение использовать предоставляемые возможности для | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать предоставляемые возможности для | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. | приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. | Фрагментарная способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | |
| УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Фрагментарные знания об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Общие, но не структурированные знания об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Сформированные систематические знания об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Архитектура предприятий |
| | Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Частично освоенное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения постав-ленных задач, а также относительно полученного | Сформированное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | результата | | |
| | Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Фрагментарная способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Успешная и систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | |
| УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Фрагментарные знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Частично освоенное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения постав-ленных задач, а также относительно полученного | Сформированное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | результата в области прикладной информатики | | |
| | Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | | | | | |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Фрагментарные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Общие, но не структурированные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Сформированные систематические знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| | Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | Частично освоенное умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | Сформированное умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | |
| | Владеть: системой | Фрагментарная | В целом успешная, но не | В целом успешная, но | Успешная и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. | способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | содержащее отдельные пробелы способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Фрагментарные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Общие, но не структурированные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Сформированные систематические знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Частично освоенное умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Сформированное умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | |
| | Владеть: системой | Фрагментарная | В целом успешная, но не | В целом успешная, но | Успешная и | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. | способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | содержащее отдельные пробелы способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | |
| УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни. | Фрагментарные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни. | Общие, но не структурированные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни | Сформированные систематические знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни | Физическая культура и спорт |
| | Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Частично освоенное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Сформированное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | |
| | Владеть: средствами и методами здоровье | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не систематическая | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | отдельные пробелы способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | |
| УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики. | Фрагментарные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики. | Общие, но не структурированные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | |
| | Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих | Фрагментарная способность владения навыками использования | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы | Успешная и систематическая способность владения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций военных конфликтов | | | | | | |
| УК-8.1 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. | **Знать:** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Безопасность жизнедеятельности |
| | **Уметь:** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; | Продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | объеме, но некоторые с недочетами | | |
| | **Владеть:** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-8.1 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. | **Знать:** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Основы военной подготовки |
| | **Уметь:** | При решении | Продемонстрированы | Продемонстрированы | Продемонстрированы все | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; | стандартных задач не продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | **Владеть:** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-8.1 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. | **Знать:** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно- | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | штатную структуру общевойсковых подразделений; | и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, допущено много негрубых ошибок | гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | |
| | **Уметь:** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | **Владеть:** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| УК-8.2 Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | **Знать:** назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Безопасность жизнедеятельности |
| | **Уметь:** читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | **Владеть:** навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения | Имеется минимальный набор навыков ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и | Продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных | Продемонстрированы навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-8.2 Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | **Знать:** назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Основы военной подготовки |
| | **Уметь:** читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | объеме, но некоторые с недочетами | | |
| | **Владеть:** навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-8.2 Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах | **Знать:** назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Уметь:** читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной | Продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| | **Владеть:** навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | | | | | |
| УК-9.1 Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Фрагментарные знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Общие, но не структурированные знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Сформированные систематические знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Экономика организации |
| | Уметь: применять методы принятия экономических | Частично освоенное умение применять методы принятия | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение применять методы принятия экономических | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений; | решений в различных областях профессиональных задач | экономических решений в различных областях профессиональных задач | применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | умение применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | решений в различных областях профессиональных задач | |
| | Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Фрагментарное владение навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Успешная и систематическая способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | |
| УК-9.1 Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений; | Знать: теоритические основы использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Фрагментарные знания теоритических основ использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Общие, но не структурированные знания теоритических основ использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях теоритических основ использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Сформированные систематические знания теоритических основ использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать данные, необходимые для решения профессиональных | Частично освоенное умение использовать данные, необходимые для решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать данные, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать данные, необходимые для решения профессиональных задач в | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | необходимые для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | данные, необходимые для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | |
| | Владеть: навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Фрагментарное владение навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность владения навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | |
| УК-9.2 Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой | Знать: теоретические основы анализа состояния финансовой системы | Фрагментарные знания методов анализа состояния финансовой системы | Общие, но не структурированные знания методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные систематические знания методов анализа состояния финансовой системы | Экономика организации |
| | Уметь: анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного | Частично освоенное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать состояние финансовой системы, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать | Сформированное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| политики государства и нахождения возможных путей их решения | состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | |
| | Владеть: навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Фрагментарное владение навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешная, но не систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешная, но содержащая отдельные анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Успешная и систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | |
| УК-9.2 Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их | Знать: теоретические основы анализа состояния финансовой системы | Фрагментарные знания методов анализа состояния финансовой системы | Общие, но не структурированные знания методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные систематические знания методов анализа состояния финансовой системы | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Частично освоенное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного | Сформированное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| решения | | | путей их решения | состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | | |
| | Владеть: навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Фрагментарное владение навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешная, но не систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешная, но содержащая отдельные анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Успешная и систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | |
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | | | | | | |
| УК-10.1 Проявляет нетерпимость к корруп-ционному поведению | Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Фрагментарные знания сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Общие, но не структурированные знания о сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях о сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные систематические знания о сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Право |
| | Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Частично освоенное умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в | Сформированное умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | общественной жизни | различных сферах общественной жизни | | |
| | Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | Фрагментарное владение навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | Успешная и систематическая способность понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | |
| УК-10.1 Проявляет нетерпимость к корруп-ционному поведению | Знать: теоретические основы сущности коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Фрагментарные знания о теоретических основ сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Общие, но не структурированные знания о теоретических основах сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях о теоретических основах сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные систематические знания о теоретических основ ах сущности коррупционного поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Выполнение и защита выпускной квалификаци онной работы |
| | Уметь: понимать сущность причин коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Частично освоенное умение понимать сущность причин коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать сущность причин коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать сущность причин коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированное умение понимать сущность причин коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | |
| | Владеть: навыками понимания причин сущности коррупционного | Фрагментарное владение навыками понимания причин сущности коррупционного | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками понимания | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы навыками понимания | Успешная и систематическая способность понимать причины сущности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поведения,<br>причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | поведения,<br>причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | причин сущности коррупционного поведения,<br>причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | причин сущности коррупционного поведения,<br>причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | |
| УК-10.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве | Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Фрагментарные знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Общие, но не структурированные знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Сформированные систематические знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Право |
| | Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Частично освоенное умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Сформированное умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | |
| | Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | Фрагментарное владение навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность анализировать, и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Успешная и систематическая способность анализировать, и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | |
| УК-10.2 Понимает сущность коррупционного поведения, | Знать: основы антикоррупционного законодательства | Фрагментарные знания основ антикоррупционного законодательства | Общие, но не структурированные знания основ антикоррупционного законодательства | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях основ антикоррупционного | Сформированные систематические знания о основ антикоррупционного законодательства | Выполнение и защита выпускной квалификационной |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни. | | | | законодательства | | работы |
| | Уметь: соблюдать, анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Частично освоенное умение соблюдать, анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение соблюдать, анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соблюдать, анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Сформированное умение соблюдать, анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | |
| | Владеть: навыками анализа нормативных правовых актов о противодействии коррупции | Фрагментарное владение навыками анализа нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками анализа нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Успешная и систематическая способность анализировать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | | | | | |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки ин-формации | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки ин-формации | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки ин-формации | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки ин-формации | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Исследование операций и методы оптимизации |
| | Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации | Частично освоенное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации | Сформированное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в условиях практики | Частично освоенное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в условиях практики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в условиях практики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в условиях практики | Сформированное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в условиях практики. | |
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | практики | информации в условиях практики. | граничных, локальных экстремумов для обработки информации в условиях практики | условиях практики | |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в области прикладной информатики | Частично освоенное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в области прикладной информатики | Сформированное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации в области прикладной информатики . | |
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информации в области прикладной информатики | | |
| ОПК-1.2. Использует методы современного математического инструментария для решения задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Математика |
| | Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Частично освоенное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Сформированное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | |
| | Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач | |
| ОПК-1.2. Использует методы современного математического | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические | Учебная технологическая практика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| инструментария для решения задач | методы для решения задач на практике | математические методы для решения задач на практике | основные математические методы для решения задач на практике | законов математики и основные математические методы для решения задач на практике | методы для решения задач на практике | |
| | Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач на практике | Частично освоенное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач на практике | Сформированное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач на практике | |
| | Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач на практике | |
| ОПК-1.2. Использует методы современного математического инструментария для решения задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | систематически осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | содержащее отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач в области прикладной информатики | использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач в области прикладной информатики | |
| ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментальн ого исследования в профессиональн ой деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Фрагментарные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Общие, но не структурированные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Сформированные систематические знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности . | Дискретная математика |
| | Уметь: использовать методы математического анализа информации | Частично освоенное умение использовать методы математического анализа информации для | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать методы математического анализа информации для | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности . | методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Фрагментарная способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | |
| ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Фрагментарные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Общие, но не структурированные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Сформированные систематические знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике. | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в | Частично освоенное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы математического анализа информации | Сформированное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности на практике | профессиональной деятельности на практике | экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике. | для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | профессиональной деятельности на практике | |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | |
| ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального | Сформированное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | прикладной информатики | исследования в области прикладной информатики | | |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | |
| ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Теория вероятности и математическая статистика |
| | Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | |
| | Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | Фрагментарная способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, | Успешная и систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | информации | анализа и установления достоверности информации | | |
| ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов на практике | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов практике. | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов на практике | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | |
| | Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | Фрагментарная способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | |
| ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов в области прикладной | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов в области прикладной | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов в области | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| статистики, необходимые для решения практических задач | информатики | информатики. | в области прикладной информатики | информации для проведения расчетов в области прикладной информатики | прикладной информатики | |
| | Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | |
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки данных | Фрагментарные знания методов и инструментальные средств для обработки данных | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальные средств для обработки данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки данных | Сформированные систематические знания методов и инструментальные средств для обработки данных. | Базы данных |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | данных | средства для обработки данных | инструментальные средства для обработки данных | методы и инструментальные средства для обработки данных | | |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных | |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: инструментальные средства графической обработки данных | Фрагментарные знания инструментальных средств графической обработки данных | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств графической обработки данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств графической обработки данных | Сформированные систематические знания инструментальных средств графической обработки данных | Компьютерная графика |
| | Уметь: использовать инструментальные средства графической обработки данных | Частично освоенное умение использовать инструментальные средства графической обработки данных | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструментальные средства графической обработки данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструментальные средства графической обработки данных | Сформированное умение использовать инструментальные средства графической обработки данных | |
| | Владеть: инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей | |
| ОПК-2.1. Владеет | Знать: методы и инструментальные | Фрагментарные знания методов и | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Учебная ознакомитель |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | средства для обработки данных на практике | инструментальные средств для обработки данных на практике | знания методов и инструментальные средств для обработки данных на практике | отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки данных на практике | методов и инструментальные средств для обработки данных на практике. | ная практика |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки данных на практике | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных на практике | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных на практике | |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных на практике | |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки данных в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов и инструментальные средств для обработки данных в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальные в области прикладной информатики средств для обработки данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки данных в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов и инструментальные средств для обработки данных в области прикладной информатики. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки данных в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных в области прикладной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных в | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки данных в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | области прикладной информатики | | |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных в области прикладной информатики | |
| ОПК-2.2. Использует для решения профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения профессиональных задач | Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач | Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач | Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач | Информационные системы и технологии |
| | Уметь: применять технические средства для решения профессиональных задач | Частично освоенное умение применять технические средства для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять технические средства для решения профессиональных задач . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения профессиональных задач | Сформированное умение применять технические средства для решения профессиональных задач | |
| | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач | Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информационных | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | технологий для решения профессиональных задач | | |
| ОПК-2.2. Использует для решения профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения профессиональных задач на практике | Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач на практике | Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач на практике | Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач на практике | Учебная ознакомительная практика |
| | Уметь: применять технические средства для решения профессиональных задач на практике | Частично освоенное умение применять технические средства для решения профессиональных задач на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять технические средства для решения профессиональных задач на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения профессиональных задач на практике | Сформированное умение применять технические средства для решения профессиональных задач на практике | |
| | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач на практике. | |
| ОПК-2.2. Использует для решения профессиональных задач современные | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения профессиональных | Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения | Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, | Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| технические средства и информационные технологии | задач прикладной информатики | профессиональных задач прикладной информатики | решения профессиональных задач прикладной информатики | используемых для решения профессиональных задач прикладной информатики | прикладной информатики | |
| | Уметь: применять технические средства для решения профессиональных задач прикладной информатики | Частично освоенное умение применять технические средства для решения профессиональных задач прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять технические средства для решения профессиональных задач прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения профессиональных задач прикладной информатики | Сформированное умение применять технические средства для решения профессиональных задач прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач прикладной информатики. | |
| ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования | Фрагментарные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования. | Общие, но не структурированные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования | Сформированные систематические знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования. | Алгоритмизация и программирование |
| | Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | Частично освоенное умение применять основные методы и приемы разработки | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять | Сформированное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | алгоритмов и программ | методы и приемы разработки алгоритмов и программ. | основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | | |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ | Фрагментарная способность владения методами разработки алгоритмов и программ | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки алгоритмов и программ | Успешная и систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ | |
| ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Фрагментарные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике. | Общие, но не структурированные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Сформированные систематические знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике. | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | Частично освоенное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | Сформированное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ на практике | Фрагментарная способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | Успешная и систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | |
| ОПК-2.3. Демонстрирует умение | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, | Фрагментарные знания основных методов и приемов разработки | Общие, но не структурированные знания основных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания основных методов и | Выполнение и защита выпускной |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| разрабатывать алгоритмы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | основы языков программирования в области прикладной информатики | алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики. | методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики | знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики | приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики. | квалификационной работы |
| | Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Сформированное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | |
| ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Фрагментарные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов. | Общие, но не структурированные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные систематические знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Операционные системы |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы | Частично освоенное умение применять конкретные | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | |
| | Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | Фрагментарная способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | Успешная и систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | |
| ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Фрагментарные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике. | Общие, но не структурированные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Сформированные систематические знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | Частично освоенное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | системы хозяйствующего субъекта на практике | | |
| | Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Фрагментарная способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | |
| ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Фрагментарные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов. | Общие, но не структурированные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные систематические знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Частично освоенное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | |
| | Владеть: навыками применения конкретных | Фрагментарная способность владения навыками применения | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы | Успешная и систематическая способность владения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно- | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | технических задач | | |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации на практике | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, | Общие, но не структурированные знания современных производственных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных | Сформированные систематические знания современных производственных | Выполнение и защита выпускной квалификаци |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | телекоммуникации в области прикладной информатики | сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | онной работы |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации | Знать: инструменты программной инженерии | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии | Программная инженерия |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| конкретных производственных участков | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Успешная и систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков . | |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии применяемые на практике | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | участков применяемые на практике | конкретных производственных участков применяемые на практике | | |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | Успешная и систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике. | |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии в области прикладной информатики | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информатики | | |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики. | |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | | | | | |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры | Фрагментарные знания основ информационной и библиографической культуры | Общие, но не структурированные знания основ информационной и библиографической культуры | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной и библиографической культуры | Сформированные систематические знания основ информационной и библиографической культуры | Информационные системы и технологии |
| | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | технологий | информационных технологий | профессиональной деятельности на основе информационных технологий | информационных технологий | |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры применяемые на практике | Фрагментарные знания основ информационной и библиографической культуры применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания основ информационной и библиографической культуры применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной и библиографической культуры применяемые на практике | Сформированные систематические знания основ информационной и библиографической культуры применяемые на практике | Учебная ознакомительная практика |
| | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | |
| ОПК-3.1. | Знать: основы | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Выполнение |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | информационной и библиографической культуры | основ информационной и библиографической культуры | структурированные знания основ информационной и библиографической культуры | содержащие отдельные пробелы знания основ информационной и библиографической культуры | систематические знания основ информационной и библиографической культуры | и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности | Фрагментарные знания основ информационной безопасности | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной безопасности | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности | Информационная безопасность |
| | Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Частично освоенное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом | Сформированное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | безопасности | основных требований информационной безопасности . | основных требований информационной безопасности | | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности применяемые на практике | Фрагментарные знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Учебная ознакомительная практика |
| | Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | Частично освоенное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | Сформированное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационной безопасности применяемые на практике | основных требований информационной безопасности применяемые на практике. | деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основ информационной безопасности в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной безопасности в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Частично освоенное умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Сформированное умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности. | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Проектирование информационных систем |
| | Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Частично освоенное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Сформированное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | |
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки | Учебная технологическая практика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике. | разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике. | норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | |
| | Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Сформированное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике. | |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | |
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ разработки технической | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых норм, правил и основ | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в | Выполнение и защита выпускной квалификационной |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| технической документации в области проектирования информационных систем | области проектирования информационных систем | проектирования информационных систем. | документации в области проектирования информационных систем. | разработки технической документации в области проектирования информационных систем | области проектирования информационных систем | работы |
| | Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Частично освоенное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Сформированное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем. | |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Общие, но не структурированные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные систематические знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения. | Программная инженерия |
| | Уметь: разрабатывать | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| программного обеспечения | техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | систематически осуществляемое умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | |
| | Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Фрагментарная способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Сформированные систематические знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике. | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного | Частично освоенное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию, | Сформированное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечения применяемые на практике | обеспечения применяемые на практике | и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | | |
| | Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. | |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Общие, но не структурированные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные систематические знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Частично освоенное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного | Сформированное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | обеспечения | | |
| | Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Фрагментарная способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. | |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | | | | | |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем. | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем | Операционные системы |
| | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Частично освоенное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Сформированное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | |
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | систем | | |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем применяемое на практике | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Учебная ознакомительная практика |
| | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | Частично освоенное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | Сформированное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | |
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: инсталлировать программное | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение инсталлировать | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечения для информационных систем | инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | программное обеспечения для информационных систем | |
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Алгоритмизация и программирование |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | Сформированное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции аппаратного | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | обеспечения для информационных систем | | |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем применяемых на практике | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Учебная ознакомительная практика |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | Сформированное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| информационных систем | | | | прикладной информатики | | |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | Сформированное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | | | | | |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики. | Экономическая теория |
| | Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | Частично освоенное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические | Сформированное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | основы экономики | понятия, объективные основы экономики | | |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики применяемые на практике | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике . | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | Частично освоенное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | Сформированное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | практике | | |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики в области прикладной информатики | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | Сформированное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | |
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические | Знать: базовые понятия теории систем | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем | Теория систем и системный анализ |
| | Уметь: применять на практике методы | Частично освоенное умение применять на | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение применять на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| процессы на основе их системного восприятия | системного анализа и математического моделирования | практике методы системного анализа и математического моделирования | осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | методы системного анализа и математического моделирования | |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | |
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем применяемые на практике | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Частично освоенное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Сформированное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Сформированное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов | Фрагментарные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Общие, но не структурированные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Сформированные систематические знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Основы математического моделирования |
| | Уметь: разрабатывать организационно- | Частично освоенное умение разрабатывать | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение разрабатывать | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | технические и экономические процессы путем их математического моделирования | организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | осуществляемое умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | отдельные пробелы умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | |
| | Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | Фрагментарные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Частично освоенное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их | Сформированное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | моделирования | математического моделирования | | |
| | Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | Сформированное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками разработки организационно- | Фрагментарная способность владения навыками разработки | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы | Успешная и систематическая способность владения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики | организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики. | навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики | способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики | навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики | |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | | | | | |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения практических задач | Знать: алгоритмы решения практических задач | Фрагментарные знания алгоритмов решения практических задач | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения практических задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения практических задач | Сформированные систематические знания алгоритмов решения практических задач | Алгоритмизация и программирование |
| | Уметь: разрабатывать алгоритмы решения практических задач | Частично освоенное умение разрабатывать алгоритмы решения практических задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения практических задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения практических задач | Сформированное умение разрабатывать алгоритмы решения практических задач | |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения практических задач | Фрагментарная способность владения навыками разработки алгоритмов решения практических задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения практических задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки алгоритмов решения практических задач | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения практических задач | |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения практических задач | Знать: алгоритмы решения задач применяемые на практике | Фрагментарные знания алгоритмов решения задач применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения задач применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения задач применяемых на практике | Сформированные систематические знания алгоритмов решения задач применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: разрабатывать | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | алгоритмы решения задач применяемых на практике | умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | систематически осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач применяемых на практике | |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения практических задач | Знать: алгоритмы решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | Частично освоенное умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | Сформированное умение разрабатывать алгоритмы решения задач применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения задач в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач | Знать: программы решения практических задач | Фрагментарные знания программ решения практических задач | Общие, но не структурированные знания программ решения практических задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания программ решения практических задач | Сформированные систематические знания программ решения практических задач | Программная инженерия |
| | Уметь: разрабатывать программы решения практических задач | Частично освоенное умение разрабатывать программы решения практических задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать программы решения практических задач . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программы решения практических задач | Сформированное умение разрабатывать программы решения практических задач | |
| | Владеть: навыками разработки программ решения практических задач | Фрагментарная способность владения навыками разработки программ решения практических задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки программ решения практических задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки программ решения практических задач | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки программ решения практических задач | |
| ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач | Знать: программы решения задач применяемых на практике | Фрагментарные знания программ решения задач применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания программ решения задач применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания программ решения задач применяемых на практике | Сформированные систематические знания программ решения задач применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: разрабатывать программы решения задач применяемых на практике | Частично освоенное умение разрабатывать программы решения задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать программы решения задач применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программы решения задач применяемых на практике | Сформированное умение разрабатывать программы решения задач применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками разработки программ решения задач применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки программ решения задач применяемых на | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки программ решения задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки программ решения задач | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | практике. | применяемых на практике | разработки программ решения задач применяемых на практике | применяемых на практике | |
| ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач | Знать: программы решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания программ решения задач в области прикладной информатики. | Общие, но не структурированные знания программ решения задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания программ решения задач в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания программ решения задач в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: разрабатывать программы решения задач в области прикладной информатики | Частично освоенное умение разрабатывать программы решения задач в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать программы решения задач в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программы решения задач в области прикладной информатики | Сформированное умение разрабатывать программы решения задач в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками разработки программ решения задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками разработки программ решения задач в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки программ решения задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки программ решения задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки программ решения задач в области прикладной информатики | |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | | | | | |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационных систем | Общие, но не структурированные знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Сформированные систематические знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Проектирование информационных систем |
| | Уметь: управлять процессом разработки | Частично освоенное умение управлять | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение управлять процессом | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационных систем на всех его стадиях | процессом разработки информационных систем | осуществляемое умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | отдельные пробелы умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | разработки информационных систем на всех его стадиях | |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационных систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Сформированные систематические знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Частично освоенное умение управлять процессом разработки информационных систем применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Сформированное умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем применяемых на | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | на практике | практике | на всех его стадиях применяемых на практике | процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | всех его стадиях применяемых на практике | |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основ управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основ управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Частично освоенное умение управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Сформированное умение управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных в области прикладной информатики | |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта . | Проектный практикум |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| информационных систем на стадиях жизненного цикла | | | проекта | методы организации контроля проекта | | |
| | Уметь:<br>составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта . | |
| | Владеть:<br>навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | Фрагментарная способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать:<br>возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике. | Учебная технологическая практика |
| | Уметь:<br>составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | эффективности проекта применяемые на практике. | |
| | Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике | |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | в области прикладной информатики | проекта в области прикладной информатики | | |
| | Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | | | | | |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп. | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Общие, но не структурированные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированные систематические знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Менеджмент |
| | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Частично освоенное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп . | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Фрагментарная способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Успешная и систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике. | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированные систематические знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Частично освоенное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп . | |
| | Владеть: навыками применения теории и | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не систематическая | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | отдельные пробелы способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформированное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. | |
| | Владеть: навыками применения теории и | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не систематическая | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | отдельные пробелы способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | |
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | |
| | Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования ин- | Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | |
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций применяемые на практике | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | |
| | Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования ин- | Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | |
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций в области прикладной информатики | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность | Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин- | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | |
| ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Фрагментарные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Общие, но не структурированные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Сформированные систематические знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Проектный практикум |
| | Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Частично освоенное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Сформированное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности. | |
| | Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной | Фрагментарная способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками реализации | Успешная и систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | деятельности | участниками проектной деятельности | заинтересованными участниками проектной деятельности | профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | заинтересованными участниками проектной деятельности | |
| ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Фрагментарные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Сформированные систематические знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Учебная технологическая практика |
| | Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Частично освоенное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Сформированное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности. | |
| | Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Успешная и систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | применяемых на практике | | |
| ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Фрагментарные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Сформированное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики. | |
| | Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной | Успешная и систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информатики | | |
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | | | | | |
| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Фрагментарные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Общие, но не структурированные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированные систематические знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Прикладные компьютерные программы |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | |
| | Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Успешная и систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | |
| ПК-1.1. Применяет | Знать: прикладные компьютерные | Фрагментарные знания прикладных | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Производственная |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | технологическая практика |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | |
| | Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на | Успешная и систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | практике | | |
| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения | Успешная и систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | | |
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Общие, но не структурированные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные систематические знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Прикладные компьютерные программы |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | сопровождении информационных систем и сервисов | | |
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарные знания основ информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Общие, но не структурированные знания основ информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные систематические знания основ информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Администрирование корпоративных информационных систем |
| | Уметь: применять информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение применять информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение применять информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | Владеть навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| ПК-1.2. Использует знания | Знать: предметно-ориентированные информационные | Фрагментарные знания предметно-ориентированных | Общие, но не структурированные знания предметно- | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания предметно- | Производственная технологичес |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | кая практика |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | информатики | прикладной информатики | сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | прикладной информатики | |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами . | Разработка и внедрение программного обеспечения |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | проектами | | |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | Фрагментарные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Общие, но не структурированные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные систематические знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Электронный бизнес |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | |
| ПК-1.3. | Знать: теоретические | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Производств |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике. | енная технологическая практика |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | проектами применяемыми на практике | | |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | прикладной информатики | прикладной информатики | проектами в области прикладной информатики | систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | проектами в области прикладной информатики | |
| ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Основы математического моделирования |
| | Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов . | Успешная и систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов. | |
| ПК-1.4. | Знать: теоретические | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Производств |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов применяемые на практике | теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике. | структурированные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике | содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике | систематические знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике | енная технологическая практика |
| | Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | Сформированное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике. | Успешная и систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике. | |
| ПК-1.4. | Знать: теоретические | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Выполнение |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов | теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | структурированные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | систематические знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Успешная и систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов. | |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | | | | | |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Фрагментарные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальных средств для обработки | Сформированные систематические знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Базы данных |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | и анализа данных | | |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: теоретические основы администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Фрагментарные знания администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Общие, но не структурированные знания администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Сформированные систематические знания администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Администрирование корпоративных информационных систем |
| | Уметь: использовать корпоративные информационные системы баз данных | Частично освоенное умение использовать корпоративные информационные системы баз данных | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать корпоративные информационные системы баз данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать корпоративные информационные системы баз данных | Сформированное умение использовать корпоративные информационные системы баз данных | |
| | Владеть: навыками администрирования корпоративных информационных систем баз данных | Фрагментарная способность владения навыками администрирования корпоративных информационных систем баз данных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками администрирования корпоративных информационных систем баз данных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками администрирования корпоративных информационных | Успешная и систематическая способность владения навыками администрирования корпоративных информационных систем баз данных | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | систем баз данных | | |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Фрагментарные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированные систематические знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Производственная технологическая практика |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные | Частично освоенное умение использовать методы и | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационной безопасности | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности | Информационная безопасность |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| | Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для | Фрагментарная способность владения навыками поддержки информационного | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками поддержки | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность | Успешная и систематическая способность владения навыками поддержки | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Производственная технологическая практика |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| | Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований | Успешная и систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информационной безопасности | | |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности в прикладной информатике | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач в прикладной информатике | |
| | Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки | Знать: теоретические основы кодирования информации | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования | Общие, но не структурированные знания теоретических | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания теоретических основ | Интеллектуальные информацио |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | | информации | основ кодирования информации | знания теоретических основ кодирования информации | кодирования информации | нные системы |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Производственная технологическая практика |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации в прикладной информатике | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Сформированные систематические знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | обеспечения решения прикладных задач информатики | | |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | |
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | | | | | |
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Общие, но не структурированные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Сформированные систематические знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Бухгалтерский учет |
| | Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, | Частично освоенное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий | Сформированное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | доходов и расходов бюджетов разного уровня | |
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | |
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационны | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Сформированные систематические знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| х потоков внутри нее | анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | систематически осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | содержащее отдельные пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | |
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Общие, но не структурированные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Сформированные систематические знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | Частично освоенное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | Сформированное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | |
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий | Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | собственности и методикой определения налоговой нагрузки | |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов | Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Программирование в интегрированных средах |
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | цифровых технологий | | |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике | Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | |
| ПК-3.2 Демонстрирует | Знать: требования к | Фрагментарные знания требований к | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Выполнение и защита |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Глобальные информационные ресурсы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| информационной потребности | | | | проведения расчетов | | |
| | Уметь:<br>применять инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | |
| | Владеть:<br>инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей; | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей; | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей; | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей; | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей; | |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать:<br>методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей ведения информационного бизнеса | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей ведения информационного бизнеса | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей ведения информационного бизнеса | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей ведения информационного бизнеса | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей ведения информационного бизнеса | Информационный бизнес |
| | Уметь:<br>применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | соответствии с поставленной задачей | экономических данных в соответствии с поставленной задачей | | |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | соответствии с поставленной задачей | | |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | WEB-технологии |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность | Успешная и систематическая способность владения навыками использования | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационных ресурсов в профессиональной сфере | информационных ресурсов в профессиональной сфере | современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Сетевые технологии в экономике |
| | Уметь: использовать современные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | Частично освоенное умение использовать современные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | Сформированное умение использовать современные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | сфере | | |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в сфере прикладной | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | информатики | информатики | их применения в сфере прикладной информатики | ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной информатики | прикладной информатики . | |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | | | | | |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационно | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Фрагментарные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Общие, но не структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Организация производства |
| | Уметь: организовывать деятельность малой | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение организовывать деятельность малой группы | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| й системы | группы для реализации конкретного проекта | группы для реализации конкретного проекта | организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | для реализации конкретного проекта | |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике | Фрагментарные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | Сформированные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации | В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами | Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | применяемыми на практике | конкретного проекта применяемыми на практике | группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике | организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике | для реализации конкретного проекта применяемыми на практике | |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Фрагментарные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Сформированные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Сформированное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Общие, но не структурированные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Сформированные систематические знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Информатика |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | |
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации | Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку | Общие, но не структурированные знания компьютерных технологий, обеспечивающих | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерных | Сформированные систематические знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку | Производственная проектно-технологическая практика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | для обоснования проектных решений применяемые на практике | информации для обоснования проектных решений применяемых на практике | использование и оценку информации для обоснования проектных решений применяемых на практике | технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений применяемых на практике | информации для обоснования проектных решений применяемых на практике | |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | |
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие | Фрагментарные знания компьютерных технологий, | Общие, но не структурированные знания компьютерных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания компьютерных технологий, | Выполнение и защита выпускной |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | квалификационной работы |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | |
| ПК-4.3 | Знать: приемы | Фрагментарные знания | Общие, но не | Сформированные но | Сформированные | Методика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | структурированные знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | содержащие отдельные пробелы знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | систематические знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | научных исследований |
| | Уметь: использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | |
| | Владеть: навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки | Успешная и систематическая способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | плана ее решения | | |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Общие, но не структурированные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные систематические знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | Основы планирования эксперимента |
| | Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| | Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| ПК-4.3 Демонстрирует | Знать: приемы применяемые на | Фрагментарные знания приемов применяемых | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Производственная |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | знания приемов применяемых на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | отдельные пробелы знания приемов применяемых на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | приемов применяемых на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | проектно-технологическая практика |
| | Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки , применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| | Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | плана ее решения | | |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Общие, но не структурированные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные систематические знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| | Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| ПК-4.4 Демонстрирует | Знать: теоретические основы и современную | Фрагментарные знания теоретических основ и | Общие, но не структурированные | Сформированные но содержащие | Сформированные систематические знания | Методика научных |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | практику научных исследований | современной практики научных исследований | знания теоретических основ и современной практики научных исследований | отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики научных исследований | теоретических основ и современной практики научных исследований | исследований |
| | Уметь: вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений ; | Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| | Владеть: навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента; | Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Основы планирования эксперимента |
| | Уметь: вести организационную работу по | Частично освоенное умение вести организационную работу | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение вести организационную работу по планированию | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| | Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Фрагментарные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике | Частично освоенное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | применяемых на практике | | |
| | Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике | |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Общие, но не структурированные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированные систематические знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | Частично освоенное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | |
| | Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | |

| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарные знания инструментальных средств для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Сформированные систематические знания инструментальных средств для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Эконометрика |
| | Уметь: применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Сформированное умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей . | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | |
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей | Знать: инструментальные средства для построения моделей прикладных процессов и предметной области | Фрагментарные знания инструментальных средств для построения моделей прикладных процессов и предметной области | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств для построения моделей прикладных процессов и предметной | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для построения моделей | Сформированные систематические знания инструментальных средств построения моделей прикладных процессов и предметной области | Производственная проектно-технологическая практика |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | | | области | прикладных процессов и предметной области | | |
| | Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Частично освоенное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Сформированное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | |
| | Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | |
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для построения моделей прикладных процессов информатики | Фрагментарные знания инструментальных средств для построения моделей прикладных процессов информатики | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств для построения моделей прикладных процессов информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для построения моделей прикладных процессов информатики | Сформированные систематические знания инструментальных средств построения моделей прикладных процессов информатики | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Частично освоенное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства анализировать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства | Сформированное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | полученные результаты | анализировать полученные результаты | | |
| | Владеть: инструментальными средствами для построения моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для построения моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для построения моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для построения моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для построения моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов | WEB-технологии |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для | Частично освоенное умение использовать | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение использовать WEB- | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: основные понятия, методы, приемы математического моделирования | Фрагментарные знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Общие, но не структурированные знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Сформированные систематические знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Основы математического моделирования |
| | Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | Частично освоенное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | Сформированное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | |
| | Владеть: методами математического | Фрагментарная способность владения методами | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы | Успешная и систематическая способность владения | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | моделирования при решении профессиональных задач | математического моделирования при решении профессиональных задач | методами математического моделирования при решении профессиональных задач | способность владения методами математического моделирования при решении профессиональных задач | методами математического моделирования при решении профессиональных задач | |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике. | Производственная проектно-технологическая практика |
| | Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | Частично освоенное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике. | Сформированное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | |
| | Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать:<br>Теоретические основы инструментальных средств моделирования | Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Общие, но не структурированные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Сформированные систематические знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Уметь:<br>использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | Частично освоенное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | Сформированное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | |
| | Владеть:<br>методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | |

Приложение 5

# Кадровое обеспечение образовательного процесса
# направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
# направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем»

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Информация о педагогических работниках | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фамилия Имя Отчество, должность по штатному расписанию | Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации | Ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии) | Стаж работы | | Условия привлечения к педагогической деятельности (по основному месту работы / на условиях внутреннего (внешнего) совместительства / на условиях договора гражданско-правового характера (договора ГПХ)) |
| | | | | | общий | педагогический | |
| | **Блок 1 «Дисциплины» (модули)** | | | | | | |
| | **Обязательная часть** | | | | | | |
| 1 | История России | Пинаева Дарья Алексеевна | Высшее, специалитет, историк | кандидат исторических наук | 19 | 18 | по основному месту работы |
| 2 | Философия | Нежметдинова Фарида Тансыковна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Научный коммунизм», преподаватель научного коммунизма | кандидат философских наук, доцент | 37 | 37 | по основному месту работы |
| 3 | Иностранный язык | Исламова Лилия Рустамовна | Высшее, специалист по направлению «Английский и немецкий язык», учитель английского и немецкого языков в средней школе | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 4 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Исламова Лилия Рустамовна | Высшее, специалист по направлению «Английский и немецкий язык», учитель английского и немецкого языков в средней школе | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 5 | Безопасность жизнедеятельности | Макарова Ольга Ивановна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Бухгалтерский учет, контроль и анализ хозяйственной деятельности», экономист | кандидат сельскохозяйственных наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Основы военной подготовки | Макарова Ольга Ивановна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Бухгалтерский учет, контроль и анализ хозяйственной деятельности», экономист | кандидат сельскохозяйственных наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 7 | Экономическая теория | Кириллова Ольга Викторовна | Высшее, специалист по направлению «Менеджмент» | кандидат экономических наук, доцент | 21 | 21 | по основному месту работы |
| 8 | Теория систем и системный анализ | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| 9 | Право | Файзрахманов Ленар Мансурович | Высшее, специалист по направлению «История», учитель истории | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 17 | 17 | по основному месту работы |
| 10 | Исследование операций и методы оптимизации | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| 11 | Базы данных | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |
| 12 | Математика | Зиннатуллина Алсу Наилевна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Математика», преподаватель- математик | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 13 | Дискретная математика | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| 14 | Теория вероятностей и математическая статистика | Зиннатуллина Алсу Наилевна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Математика», преподаватель- математик | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 15 | Информационные системы и технологии | Кузнецов Максим Геннадьевич | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 16 | Алгоритмизация и программирование | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Операционные системы | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер<br>высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |
| 18 | Менеджмент | Сафиуллин Нияз Азатович | Высшее, специалитет,<br>специалист по направлению «Экономика и управление на предприятии АПК» экономист-менеджер | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 15 | 15 | по основному месту работы |
| 19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер<br>высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |
| 20 | Экономика организаций | Сафиуллин Ильнур Наилевич | Высшее, специалитет, Экономика и управление аграрным производством,<br>Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 21 | 21 | по основному месту работы |
| 21 | Проектирование информационных систем | Закиров Рустам Мухаметдинович | Высшее, специалист по направлению «Прикладная математика», математик | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 30 | 5 | на условиях договора гражданско-правового характера (договора ГПХ) |
| 22 | Информационная безопасность данных | Кузнецов Максим Геннадьевич | Высшее, специалитет,<br>специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 23 | Программная инженерия | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер<br>высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |
| 24 | Проектный практикум | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит,<br>Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Физическая культура и спорт | Золотов Владимир Николаевич | Высшее, преподаватель физической культуры, тренер | кандидат педагогических наук | 26 | 21 | по основному месту работы |
| 26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Золотов Владимир Николаевич | Высшее, преподаватель физической культуры, тренер | кандидат педагогических наук | 26 | 21 | по основному месту работы |
| 27 | Татарский язык и культура общения | Барсукова Рамсия Сибахатулловна | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Татарский язык и литература, русский язык и литература», учитель татарского и русского языков и литературы | кандидат филологических наук, доцент | 11 | 11 | по основному месту работы |
| 28 | Русский язык и культура речи | Габдулхакова Ильсеяр Масхутовна | Высшее, специалитет, филология, татарский язык и литература | кандидат филологическихнаук, доцент | 25 | 25 | по основному месту работы |
| 29 | Основы российской государственности | Пинаева Дарья Алексеевна | Высшее, специалитет, историк | кандидат исторических наук | 19 | 18 | по основному месту работы |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | |
| 30 | Архитектура предприятий | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика,<br>Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| 31 | Эконометрика | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит,<br>Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |
| 32 | Прикладные компьютерные программы | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит,<br>Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |
| 33 | Бухгалтерский учет | Парфенова Ксения Александровна | Высшее, магистр | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 11 | 9 | по основному месту работы |
| 34 | WEB-технологии | Кузнецов Максим Геннадьевич | Высшее, специалитет,<br>специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 35 | Разработка и внедрения программного обеспечения | Кузнецов Максим Геннадьевич | Высшее, специалитет,<br>специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Статистика | Гатина Фарида Фаргатовна | Высшее, специалитет, Экономика и управление в отраслях АПК, Экономист-организатор | кандидат экономических наук, доцент | 40 | 40 | по основному месту работы |
| 37 | Компьютерная графика | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит, Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |
| 38 | Программирование в интегрированных средах | Газетдинов Миршарип Хасанович | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Математик | доктор экономических наук, профессор | 39 | 33 | по основному месту работы |
| 39 | Организация производства | Асадуллин Наиль Марсилович | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Механизация сельского хозяйства», инженер-механик | кандидат технических наук, доцент | 31 | 31 | по основному месту работы |
| 40 | Основы математического моделирования | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| 41 | Информатика | Кузнецов Максим Геннадьевич | Высшее, специалитет, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер | кандидат технических наук, доцент | 20 | 20 | по основному месту работы |
| 42 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит, Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |
| 43 | Интеллектуальные информационные системы | Закиров Рустам Мухаметдинович | Высшее, специалист по направлению «Прикладная математика», математик | ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует | 30 | 5 | на условиях договора гражданско-правового характера (договора ГПХ) |
| 44 | Администрирование корпоративных систем | Амирова Эльмира Фаиловна, доцент | Высшее, специалитет, Экономика и управление в отраслях АПК, Экономист-организатор | кандидат экономических наук, доцент | 28 | 23 | по основному месту работы |
| 45 | Логика | Семичёва Ольга Сергеевна | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Инженер-математик | кандидат экономических наук, доцент | 44 | 38 | по основному месту работы |
| | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | Методика научных исследований | Гатина Фарида Фаргатовна | Высшее, специалитет, Экономика и управление в отраслях АПК, Экономист-организатор | кандидат экономических наук, доцент | 40 | 40 | по основному месту работы |
| 47 | Основы планирования эксперимента | Гатина Фарида Фаргатовна | Высшее, специалитет, Экономика и управление в отраслях АПК, Экономист-организатор | кандидат экономических наук, доцент | 40 | 40 | по основному месту работы |
| | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | | | | | | |
| 48 | Глобальные информационные ресурсы | Сафиуллин Ильнур Наилевич | Высшее, специалитет, Экономика и управление аграрным производством, Экономист | кандидат экономических наук, доцент | 21 | 21 | по основному месту работы |
| 49 | Информационный бизнес | Сафиуллин Ильнур Наилевич | Высшее, специалитет, Экономика и управление аграрным производством, экономист | кандидат экономических наук, доцент | 21 | 21 | по основному месту работы |
| | **Блок 2. Практика** | | | | | | |
| | **Обязательная часть** | | | | | | |
| 50 | Учебная ознакомительная практика | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит, экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |
| 51 | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика | Газетдинов Миршарип Хасанович | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Математик | доктор экономических наук, профессор | 39 | 33 | по основному месту работы |
| | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | |
| 52 | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | Газетдинов Миршарип Хасанович | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Математик | доктор экономических наук, профессор | 39 | 33 | по основному месту работы |
| 53 | Преддипломная практика | Газетдинов Миршарип Хасанович | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Математик | доктор экономических наук, профессор | 39 | 33 | по основному месту работы |
| | **Блок 3. «Итоговая аттестация»** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Газетдинов Миршарип Хасанович | Высшее, специалитет, Прикладная математика, Математик | доктор экономических наук, профессор | 39 | 33 | по основному месту работы |
| | **Факультативы** | | | | | | |
| 55 | Сетевые технологии в экономике | Панков Андрей Олегович | Высшее, специалист по направлению «Машины и аппараты пищевых производств», инженер высшее, магистратура, магистр по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» | кандидат технических наук | 24 | 23 | по основному месту работы |
| 56 | Электронный бизнес | Газетдинов Шамиль Миршарипович | Высшее, специалитет, Бухгалтерский учёт и аудит, экономист | кандидат экономических наук, доцент | 8 | 8 | по основному месту работы |

Приложение 6

**Аннотации рабочих программ дисциплин**
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,
направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем»

**Б1.О.01 История России**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3 (Индикатор УК-3.1, Индикатор УК-3.2), УК-5 (Индикатор УК-5.2).

**Содержание дисциплины**

Феодальный период в истории России.Россия в период капиталистического развития (XIX - начало XX в.). Основные этапы внешней политики России в XIXв. Советский период в истории России. Российская Федерация в конце XX начале XXI вв.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет, экзамен.

**Б1.О.02 Философия**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (Индикатор УК-1.1, Индикатор УК-1.2, Индикатор УК-1.4), УК-5 (Индикатор УК-5.1, Индикатор УК-5.3).

**Содержание дисциплины**

Философия, ее предмет и роль в обществе. Метафилософия и история философии. Античная и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Немецкая классическая философия. Марксизм. Отечественная философия, западная философия 19-20 в.Онтология, гносеология, диалектика. Антропология, социальная философия и аксиология.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.03 Иностранный язык**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е.,144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (Индикатор УК-4.1).

**Содержание дисциплины**

Изучение и роль иностранных языков для межкультурной коммуникации в современном обществе.Бытовая сфера общения (Я и моя семья).Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование). Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна).

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной сфере**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е.,108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (Индикатор УК-4.3)

**Содержание дисциплины**

Applying for a job. Participating in a conference. An Academic Conference. Filling forms. The Art of Filling in Forms Business meetings. Culturally Speaking Telephone Conversations. E-mail Communication. Making Presentation. Structure of the Business Letters. Business documents and contracts. The Basics of Business Documents and Contracts.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:УК-8 (Индикатор УК-8.1)

**Содержание дисциплины**

Введение в безопасность. Теоретические основы «безопасности жизнедеятельности на производстве. Производственный травматизм и аварийность. Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. Система управления безопасностью труда. Производственная санитария и техника безопасности. Основы электробезопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Производственная пыль. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.06 Основы военной подготовки**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8 (Индикатор УК-8.2; Индикатор УК-8.3)

**Содержание дисциплины**

Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Основы медицинского обеспечения. Военно-политическая подготовка. Правовая подготовка.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.07 Экономическая теория**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2 (Индикатор УК-2.1), ОПК-6 (Индикатор ОПК-6.1).

**Содержание дисциплины**

Сущность и роль реальной экономики.Системная структура хозяйственных связей. Предмет, структура, функции и методы экономической теории. Этапы развития экономической теории. Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве. Человеческий фактор производства. Средства производства. Другие факторы современного производства. Производственные возможности общества

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.О.08 Теория систем и системный анализ**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:ОПК-6 (Индикатор ОПК-6.2).

**Содержание дисциплины**

Предмет и история общей теории систем.Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем. Этапы системного анализа.Информационное обеспечение системного анализа.Системное моделирование.Математические методы в теории систем.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.09 Право**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:УК-2 (Индикатор УК-2.2), УК-10 (Индикатор УК-10.1, УК-10.2).

**Содержание дисциплины**

Общество и государство.Право: понятие, нормы, отрасли. Конституционное право.Основы гражданского права.Трудовое право.Основы административного права.Основы уголовного права.Основы земельного права.Основы семейного права.Основы экологического права.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.10 Исследование операций и методы оптимизации**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.1).

**Содержание дисциплины**

Однокритериальные задачи оптимизации. Линейное и целочисленное программирование. Задачи многокритериальной оптимизации. Плоские графы. Системы массового обслуживания (СМО). Классические модели рыночной экономики.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет с оценкой.

**Б1.О.11 Базы данных**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 6з.е., 216 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.1.), ПК-2 (Индикатор ПК-2.1)

**Содержание дисциплины**

Введение в базы данных. Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД.Анализ информационных потоков. Проектирование БД. Модели данных. Механизм BDE. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД.XML-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Демонстрационная БД. Реляционные БД.Операции над отношениями реляционных баз данных. Системы управления базами данных (СУБД), их типы. Таблицы реляционных баз данных. Наборы данных. Визуализация данных.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Б1.О.12 Математика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 7з.е., 252 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.2).

**Содержание дисциплины**

Алгебра матриц. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы. Системы линейных уравнений Прямая на плоскости. Кривые 2-го порядкаЭлементы теории множеств и функций. Предел и непрерывность функции одной переменной. Производная и дифференциал функции одной переменной. Исследование дифференцируемых функций одной переменной. Интегрирование функций одной независимой переменной. Теория вероятностей. Математическая статистика.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет, экзамен.

**Б1.О.13 Дискретная математика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.3).

**Содержание дисциплины**

Множества и отношения.Элементы и множества. Алгебра подмножеств. Алгебраические структуры. Алгебры и морфизмы. Алгебры с одной операции. Элементарные булевы функции. Формальные теории. Логические исчисления. Комбинаторные конфигурации. Биноминальные коэффициенты. Кодирование. Алфавитное кодирование. Кодирование с минимальной избыточностью. Теория графов. Виды графов и операции.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.14 Теория вероятности и математическая статистика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.4).

**Содержание дисциплины**

Элементы комбинаторики. Основные формулы комбинаторики. Схемы выбора с возвращением и без возвращения. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Следствия теорем сложения и умножения (теорема сложения вероятностей совместных событий, формула полной вероятности и формулы Бейеса). Повторение испытаний. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Случайные величины. Понятие о системе СВ. Закон распределения вероятностей дискретной двумерной СВ. Функция распределения двумерной СВ. Плотность совместного распределения вероятностей непрерывной двумерной СВ. Условные законы распределения составляющих системы дискретных и непрерывных СВ. Условное математическое ожидание. Числовые характеристики систем двумерных СВ. Корреляционный момент. Коэффициент корреляции. Коррелированность и зависимость. Элементы математической статистики. Выборочный метод.

Полигон и гистограмма. Статистические оценки параметров распределения. Элементы теории корреляции. Статистическая проверка статистических гипотез

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.15 Информационные системы и технологии**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 6з.е., 216 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.2), ОПК-3 (Индикатор ОПК-3.1).

**Содержание дисциплины**

Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации.Промышленные стандарты управления предприятием. Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС. Базы данных. Технология экспертных систем. Безопасность информационных систем. Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, зачет с оценкой.

**Б1.О.16 Алгоритмизация и программирование**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 7 з.е., 252 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.3), ОПК-5 (Индикатор ОПК-5.2) ОПК-7 (Индикатор ОПК-7.1).

**Содержание дисциплины**

Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма. Свойство алгоритма Базовые алгоритмические структуры. Массивы.Методы разработки алгоритмов. Основы программирования в VisualBasic. Переменные, константы. Процедуры. Управляющие конструкции и циклы. Этапы создания программ.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет с оценкой, экзамен.

**Б1.О.17 Операционные системы**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.4), ОПК-5 (Индикатор ОПК-5.1).

**Содержание дисциплины**

Основные сведения об операционных системах (ОС). Определение, назначение, состав и функции ОС. Основные поколения ОС. Современные технологии практического освоения работы в ОС. Классификация ОС.

Требования к ОС. Архитектура ОС. Операционные оболочки. Аппаратная зависимость, совместимость и переносимость ОС. Характеристики локальных и сетевых ОС. Инсталляция и конфигурирование ОС, начальная загрузка. Управление оперативной памятью, файлами и устройствами. Локальные и глобальные сети. Сетевые ОС. Компоненты сети. Организация файлового сервера. Работа в сети. Установка сетевой ОС. Средства защиты информации в сети и базовые технологии безопасности.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.О.18 Менеджмент**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-9 (Индикатор ОПК-9.1).

**Содержание дисциплины**

Эволюция менеджмента. Современные подходы и концепции менеджмента. Организация как система управления. Функции менеджмента. Организационные структуры менеджмента. Методы менеджмента. Процесс принятия управленческих решений. Групповая динамика. Основные теории лидерства. Обеспечение эффективности менеджмента.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

**Б1.О.19 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.5), ОПК-9 (Индикатор ОПК-9.2).

**Содержание дисциплины**

Физические основы вычислительных процессов.Организация функционирования ЭВМ различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и ПО. Классификация и архитектура вычислительных сетей. Техническое, информационное и программное обеспечение сетей. Сети и сетевые технологии. Структура и организация функционирования сетей. Средства защиты информации в сети ОС. Обеспечение жизнеспособности ОС. Глобальная компьютерная сеть. Структура и характеристики систем телекоммуникаций. Коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем. Цифровые сети связи.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.20 Экономика организации**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9 (Индикатор УК-9.1, Индикатор УК-9.2).

**Содержание дисциплины**

Производственный процесс и формы организации производства на предприятии. Общественное разделение труда на современном этапе развития производственных отношений. Экономическая структура народного хозяйства страны. Земельные ресурсы предприятия и пути улучшения их использования. Основные производственные фонды предприятия и улучшение их использования. Оборотные средства предприятия, их сущность и пути улучшения их использования. Производительность труда и пути ее повышения на предприятии. Инвестиционная деятельность предприятия. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Качество производимой продукции и экономическая эффективность его повышения. Банкротство предприятия и антикризисное управление.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.21 Проектирование информационных систем**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 7 з.е., 252 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4 (Индикатор ОПК-4.1), ОПК-8 (Индикатор ОПК-8.1).

**Содержание дисциплины**

Проблемы в создании ИС. Типы CASE-средств, используемых при создании ИС. Жизненный цикл ИС в соответствии с ISO/IEC 12207 – SoftwareLifeCycleProcesses. Архитектуры и технологии создания ИС. Экспертные системы. Классификация архитектур систем обработки экономической информации, характеристики и области перспективного использования. Хранилище данных и принципы его организации. Архитектуры ИС. Преимущества методологии. Методологии, основные на моделировании. Структурный анализ и проектирование. Объектно-ориентированный анализ и проектирование. RapidApplicationDevelopment (RAD). Приобретение готового ПО. Типичные файлы информационной системы. Типы обработки данных: пакетная, онлайновая пакетная, онлайновая.Методологии создания ИС. Принципы и этапы создания ИС. Объектно-ориентированное моделирование.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Б1.О.22 Информационная безопасность**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3 (Индикатор ОПК-3.2), ПК-2 (Индикатор ПК-2.2).

**Содержание дисциплины**

Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности. Комплексный подход к защите информации. Организационная защита информации. Правовое обеспечение информационной безопасности. Инженерно-техническая, криптографическая и программно-аппаратная защита информации. Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах. Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними. Криптографические методы защиты информации. Защита от несанкционированного копирования информационных ресурсов.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.О.23 Программная инженерия**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.6), ОПК-4 (Индикатор ОПК-4.2), ОПК-7 (Индикатор ОПК-7.2).

**Содержание дисциплины**

Программная инженерия и этапы разработки программного обеспечения. Стандарты разработки ИС. Модели жизненного цикла ПО. Модели и процессы управления проектами. Методология Custom Development Method CDM. Методология Rational Unified Process RUP. Методология MicrosoftSolutionsFrameworkMSF. Разработка программного обеспечения. Разработка и анализ требований. Проектирование программного продукта и моделирование бизнес-процессов.

**Форма промежуточной аттестации** –экзамен.

**Б1.О.24 Проектный практикум**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-8 (Индикатор ОПК-8.2)

**Содержание дисциплины**

Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения концепции управления проектом. Основные группы процессов управления проектом. Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода. Компьютерные технологии управление проектами.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет с оценкой.

**Б1.О.25 Физическая культура и спорт**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7 (ИндикаторУК-7.2).

**Содержание дисциплины**

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП). Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Разминка и ее значение для занимающихся физическими упражнениями и спортом. Физиологические характеристики состояний организма при спортивной деятельности. Физиологическая характеристика двигательных качеств. Физиологические закономерности при занятиях спортом.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.26 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 328 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7 (Индикатор УК-7.1).

**Содержание дисциплины**

Элективные курсы по физической культуре и спорту в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.27 Татарский язык и культура общения**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (Индикатор УК-4.1., Индикатор УК-4.2., Индикатор УК-

4.3., Индикатор УК-4.4.), УК-5 (ИндикаторУК-5.1, Индикатор УК-5.2, Индикатор УК-5.3)

**Содержание дисциплины**

Татарский язык. Основные понятия о языке. Точность и выразительность речи. Морфологические нормы. Стили литературного языка. Особенности научного стиля. Особенности официально-делового стиля. Культура общения. Устная деловая коммуникация. Письменная деловая коммуникация. Технологии делового взаимодействия. Коммуникативные барьеры.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.28 Русский язык и культура речи**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (Индикатор УК-4.1, Индикатор УК-4.2, Индикатор УК-4.3).

**Содержание дисциплины**

Основные понятия о языке. Язык как знаковая система. Нормативный аспект культуры речи. Функционально-стилевой аспект культуры речи. Коммуникативный аспект культуры речи. Основы публичного выступления. Культура речи. Устная деловая речь. Письменная деловая коммуникация. Технологии делового взаимодействия. Коммуникативные барьеры.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.О.29 Основы российской государственности**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5 (Индикатор УК-5.2).

**Содержание дисциплины**

Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация». Мировоззрение и его значение для человека и общества. Объективное представление российских, государственных и общественных институтов, их истории и причинно-следственные связи последних лет социальной трансформации. Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.О.30 Общественный проект «Обучение служением»**

**Общая трудоемкость дисциплины**
Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**
В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:-

Компетенция УК-1 (Индикатор УК -1.6, УК 1.7, УК 1.8);
Компетенция УК- 2 (Индикатор УК -2.3, УК 2.4, УК 2.5);
Компетенция УК-3 (Индикатор УК -3.3, УК 3.4, УК 3.5);
Компетенция УК-5 (Индикатор УК -5.4, УК 5.5, УК 5.6);

**Содержание дисциплины**

Обучение служением и устойчивое развитие. Образовательные цели, достижение которых обеспечивает обучение служением. Этапы работы над проектами служения. Этап 1. Разработка проекта. Этап 2. Установление отношений с социальными организациями. Этап 3. Планирование деятельности. Этап 4. Доработка проекта. Этап 5. Реализация проекта. Этап 6.

Подведение итогов. Этап 7. Оценка преподавателем. Методика оценки проектов обучения служением. Опыт внедрения обучения служением.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой

**Б1.В.01 Архитектура предприятия**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6 (Индикатор УК 6.3.

**Содержание дисциплины**

Введение в экономическую теорию и факторы современного производства. Сущность и роль реальной экономики. Системная структура хозяйственных связей. Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве. Факторы современного производства и производственные возможности. Рынок и законы его развития. Рыночное поведение конкурентных фирм. Монополистическая конкуренция. Эластичность спроса и предложения. Деньги и их значение в экономике. Бизнес и создание новой стоимости. Виды первичных доходов. Издержки производства и прибыль. Теория поведения потребителя. Теория внешних эффектов. Общественные блага. Теория общественного выбора

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.02 Эконометрика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5 (Индикатор ПК-5.1).

**Содержание дисциплины**

Описательная эконометрическая модель. Классификация моделей. Случайные величины. Функции распределения и плотности вероятности случайных величин. Числовые характеристики случайных величин (матожидание, дисперсия, стандартное отклонение) и их свойства. Коэффициенты ковариации и парной корреляции и их свойства. Генеральная и выборочная совокупность. Выборочные оценки параметров генеральной совокупности. Свойства оценок. Проверка статистических гипотез. Спецификация модели парной линейной регрессии. Множественная регрессия. Системы линейных одновременных уравнений. Структурная и приведенная формы системы одновременных уравнений. Временные ряды.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.03 Прикладные компьютерные программы**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 13 з.е., 468 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.1, Индикатор ПК-1.2).

**Содержание дисциплины**

Понятие компьютерного учета. Системы автоматизации бухгалтерского учета, представленные в России.Основные понятия конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия 8». Способы регистрации хозяйственных операций. Организация компьютерного плана счетов. Предварительная настройка профессиональной программы, начало работы с системой 1С:Предприятие 8. Окончание периода, регламентные работы и отчетность. Программы для анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Аудит-Эксперт.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, зачет с оценкой, курсовой проект, экзамен.

**Б1.В.04 Бухгалтерский учет**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (Индикатор ПК-3.1).

**Содержание дисциплины**

Теория бухгалтерского учета. Общая характеристика хозяйственного учета. Предмет и метод бухгалтерского учета. Документация и инвентаризация. Оценка и калькуляция. Бухгалтерский баланс. Счета и двойная запись. Принципы учета основных хозяйственных процессов. Регистры и формы организации бухгалтерского учета. Учет денежных средств и финансовых вложений. Учет текущих расчетов и обязательств. Учет оплаты труда и расчетов с персоналом. Учет вложений во внеоборотные активы. Учет материально – производственных запасов. Учет затрат на производство и определение себестоимости продукции. Учет продажи, доходов и расходов. Учет финансовых результатов и распределения прибыли. Учет капитала, резервов и целевого финансирования. Бухгалтерская финансовая отчетность организации.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.В.05 WEB-технологии**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 10 з.е., 360 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (Индикатор ПК-3.4), ПК-5 (Индикатор ПК-5.2).

**Содержание дисциплины**

Основные понятия. Классы информационных ресурсов. Параметры информации. Качество информации и его оценка. Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение. Источники и поставщики информационных ресурсов. Информационные ресурсы Интернет. Система адресов Интернет. Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI.Адрес Ethernet, IP-адрес, доменная система имен - DNS,

почтовые адреса, система универсальных идентификаторов ресурсов URL/URI.Протоколы сети Интернет. Регулирование и стандартизация в сети Интернет.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, курсовой проект, экзамен.

**Б1.В.06 Разработка и внедрение программного обеспечения**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 6 з.е., 216 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.3).

**Содержание дисциплины**

Введение в управление информационными проектами и ресурсами. Управление жизненным циклом информационного проекта. Команда ИТ-проекта. Управление ИТ-проектом на этапе планирования проекта. Управление ИТ-проектом: реализация и закрытие проекта.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.07 Статистика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:УК 2 (Индикатор УК-1.2), ПК-2 (Индикатор ПК-2.1).

**Содержание дисциплины**

Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение социально-экономических явлений. Статистическая сводка и группировка. Абсолютные и относительные величины. Средние величины и показатели вариации. Ряды динамики. Выборочное наблюдение. Экономические индексы. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений. Статистика населения и уровня его жизни. Статистика издержек производства и себестоимости.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

**Б1.В.08 Компьютерная графика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.1).

**Содержание дисциплины**

Основы информационных технологий и компьютерной графики. Векторный редактор Corel DRAW. Работа с интерактивными инструментами CorelDraw. Обработка графических изображений. Цвет и цветовые модели. Работа с программой AdobePhotoshop. Слои и работа с ними в программе

AdobePhotoshop.Форматы и способы обработки графических изображений. Работа с фильтрами в программе AdobePhotoshop. Создание сложных изображений и коллажей в программе AdobePhotoshop.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Б1.В.09 Программирование в интегрированных средах**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (Индикатор УК-1.1, Индикатор УК -1.2, Индикатор УК -1.3), ПК-3 (Индикатор ПК-3.2).

**Содержание дисциплины**

Современные тенденции в развитии цифровых технологий. Эволюция информационных технологий и современное состояние. Значение ИТ в народном хозяйстве. Последние тенденции в развитии информационных технологий. Цифровые технологии в АПК. Основные разделы, автоматизируемые ИТ. ExtactFarming как платформа для ведения учета земляного фонда хозяйств и организаций. Использование картографических сервисов и справочников в ExtactFarming. Безопасность информационных технологий. Классификация угроз информационной безопасности.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой, курсовой проект, экзамен.

**Б1.В.10 Организация производства**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4 (Индикатор ПК-4.1).

**Содержание дисциплины**

Научные основы организации производства. Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий. Организация использования ресурсного потенциала. Система рациональной организации производства. Организация производства на сельхозпредприятиях. Отношение в сфере производственного обслуживания. Отношение в сфере переработки и реализации сельскохозяйственной продукции.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.В.11 Основы математического моделирования**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6 (Индикатор ОПК-6.3), ПК-1 (Индикатор ПК-1.4), ПК-5

(Индикатор ПК-5.3)

**Содержание дисциплины**

Современные методологии моделирования и анализа бизнес-процессов. Анализ и оптимизация моделирования бизнес-процессов. Теоретические основы математического моделирования. Система экономико-математических моделей для анализа, планирования и прогнозирования сельского хозяйства. Моделирование производственных процессов в сельском хозяйстве. Моделирование микроэкономических процессов и систем.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.12 Информатика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (Индикатор УК-1.1, Индикатор УК-1.2, Индикатор УК-1.3, Индикатор УК-1.5), ПК-4 (Индикатор ПК-4.2).

**Содержание дисциплины**

Понятия информатики и информационной технологии. Краткая история ЭВМ. безопасной работы на персональных компьютерах. Принципы строения, функционирования и классификация персональных компьютеров. Информация, ее виды и свойства. Кодирование и системы счисления. Системное и программное обеспечение. Классификация программного обеспечения персонального компьютера. Системы программирования и возможности офисных пакетов. Компиляторы и интерпретаторы. Возможности внутренних средств офисных пакетов.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.13 Современные методы управления проектами в информационных технологиях**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (Индикатор УК-1.2).

**Содержание дисциплины**

Сущность информационно- консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК. Управление информационно- консультационной обслуживания АПК. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Б1.В.14 Интеллектуальные информационные системы**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (Индикатор ПК-2.3).

**Содержание дисциплины**

Теория информации. Измерение информации. Информационная ёмкость дискретного сообщения. Теория кодирования. Основные понятия кодирования. Эффективное кодирование равновероятностных и не равновероятностных символов. Передача информации по каналам связи. Использование информационных моделей при анализе систем. автоматической обработки изображений.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Б1.В.15 Администрирование корпоративных информационных систем**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.2).

**Содержание дисциплины**

Сущность администрирования при информационно- консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК. Администрирование информационно- консультационного обслуживания АПК. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.В.16 Логика**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (Индикатор УК-1.2, Индикатор УК-1.4).

**Содержание дисциплины**

Мышление как предмет изучения логики. Понятие о логической форме и логическом законе. Понятие как форма мышления. Характеристика суждения. Законы логики и их материалистическое понимание. Использование формально-логических законов. Общие понятия об умозаключении. Выводы из категорических суждений посредством их

преобразования. Прямое и непрямое (косвенное) доказательство. Логические ошибки, встречающиеся в доказательстве и опровержении

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.В.ДВ.01.01 Методика научных исследований**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4 (Индикатор ПК-4.3, Индикатор ПК-4.4)

**Содержание дисциплины**

Принципы, задачи и методы научных исследований. Научные исследования как составная часть науки. Методологические основы научных исследований. Общенаучные методы исследования. Специальные методы исследования. Основные этапы организации научного исследования. Научная информация и её источники. Структура научных работ и общие требования по их выполнению. Содержание и оформление разделов научных работ.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

**Б1.В.ДВ.01.02 Основы планирования эксперимента**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4 (Индикатор ПК-4.3, Индикатор ПК-4.4).

**Содержание дисциплины**

Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Планирование активного эксперимента. Планирование пассивного эксперимента. Построение и анализ нелинейных эмпирических моделей. Компонентный анализ. Построение моделей с использованием главных компонент. Факторный анализ. Построение моделей с использованием факторных переменных. Робастные методы оценивания параметров моделей. Динамические (временные) факторные модели.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

**Б1.В.ДВ.02.01 Глобальные информационные ресурсы**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.2), ПК-2 (Индикатор 2.2).

**Содержание дисциплины**

Основные положения государственной политики информатизации общества. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг.

Инфраструктура информационного бизнеса. Мировые информационные сети. Стандартизация и унификация информационных ресурсов.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Б1.В.ДВ.02.02 Информационный бизнес**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.2), ПК-2 (Индикатор 2.2).

**Содержание дисциплины**

Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. Возможности использования новых информационных технологий, новых технических средств. Экономические риски в информационных отраслях в частности. Основные формы присутствия компаний в Интернете. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**ФТД.01 Сетевые технологии в экономике**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (Индикатор ПК-3.4).

**Содержание дисциплины**

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Классификация вычислительных сетей. Структура и организация функционирования сетей. Техническое, информационное и программное обеспечение сетей. Сети и сетевые технологии. Глобальные, региональные и локальные сети. Средства защиты информации в сети. Принципы построения локальных сетей. ОС локальных сетей и их настройка.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

**ФТД.02 Электронный бизнес**

**Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:УК-6 (Индикатор УК-6.2), ПК-1 (Индикатор ПК-1.3)

**Содержание дисциплины**

Основные понятия электронного бизнеса. Структура, состав, организационные формы электронного бизнеса. Возможности использования новых информационных технологий. Возможности использования новых

технических средств. Основные формы присутствия компаний в глобальных сетях.

**Форма промежуточной аттестации** –зачет.

Приложение 7

**Аннотации программ практик**

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем»

**Учебная ознакомительная практика**

**Общая трудоемкость практики**

Составляет 6 з.е., 216 час.

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** ознакомительная практика

**Способ проведения практики**: выездная, стационарная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОПК 2 (Индикатор ОПК-2.1, Индикатор ОПК-2.2), ОПК-3 (Индикатор ОПК-3.1, Индикатор ОПК-3.2), ОПК-5 (Индикатор ОПК-5.1, Индикатор ОПК-5.2).

**Содержание практики.**

Поиск информации в сети Интернет и ее изучение по заданной преподавателем теме. Различные службы глобальной сети. Сетевые технологии и применение Интернет в экономике. Инфраструктура представления электронных государственных услуг. Электронное Правительство Республики Татарстан. Выполнение учебных заданий в офисо-ориентированном пакете MicrosoftOffice.Текстовой редактор Word. Оформление и форматирование документов сложной структуры. Внедрение и связывание объектов. Вставка буквицы, символов, объектов, примечаний, колонтитулов. Работа с таблицами. Электронная таблица Excel.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Учебная технологическая практика**

**Общая трудоемкость практики**

Составляет 9 з.е., 324 час.

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** технологическая

**Способ проведения практики**: выездная, стационарная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОПК-1 (Индикатор ОПК-1.1, Индикатор ОПК-1.2, Индикатор ОПК-1.3, Индикатор ОПК-1.4), ОПК-2 (Индикатор ОПК-2.3, Индикатор ОПК-2.4, Индикатор ОПК-2.5, Индикатор ОПК-2.6), ОПК-4 (Индикатор ОПК-4.1), ОПК-6 (Индикатор ОПК-6.1, Индикатор ОПК-6.2, Индикатор ОПК-6.3), ОПК-7 (Индикатор ОПК-7.1, Индикатор ОПК-7.2), ОПК-8 (Индикатор ОПК-8.1, Индикатор ОПК-8.2), ОПК-9 (Индикатор ОПК-9.1, Индикатор ОПК-9.2, Индикатор ОПК-9.3).

**Содержание практики.**

Выбор общего направления НИР, соответствующего направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Составление библиографии по исследуемой предметной области. Выбор и формулировка темы исследования. Аннотированная картотека литературных источников. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация. Написание научной статьи по теме исследования. Выступление на научной конференции по теме исследования.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

**Производственная технологическая практика**

**Общая трудоемкость практики**

Составляет 18 з.е., 648 час.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** технологическая практика

**Способ проведения практики**: выездная, стационарная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результатепрохождения практики формируются следующие компетенции: ПК-1 (Индикатор ПК-1.1, Индикатор ПК-1.2, Индикатор ПК-1.3, Индикатор ПК-1.4), ПК-2 (Индикатор ПК-2.1; Индикатор ПК-2.2; Индикатор ПК-2.3)

**Содержание практики.**

Знакомство с организационной структурой объекта практики, отраслевой спецификой, ассортиментом выпускаемой продукции и оказываемых услуг, поставщиками и клиентами, основными функциями управленческих подразделений, учредительными документами. Исследование информационно-технологической системы предприятия в разрезе ее основных подсистем. Изучение электронного и бумажного документооборота, схемы информационных потоков предприятия или конкретного подразделения. Ознакомление с документацией, применяемой при осуществлении автоматизации деятельности предприятия. Изучение состава и структуры технических и программных средств, позволяющих автоматизировать обработку экономической информации на предприятии, организации функционирования средств вычислительной техники и функционирования вычислительной сети на предприятии. Изучение организации защиты информации и правила техники безопасности при работе на компьютере.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой

**Производственная проектно-технологическая практика**

**Общая трудоемкость практики**

Составляет 6 з.е., 216 час.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** проектно-технологическая

**Способ проведения практики**: выездная, стационарная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результатепрохождения практики формируются следующие компетенции: ПК-3 (Индикатор ПК-3.1, Индикатор ПК-3.2, Индикатор ПК-3.3, Индикатор ПК-3.4), ПК-4 (Индикатор ПК-4.1; Индикатор ПК-4.2, Индикатор ПК-4.3, Индикатор ПК-4.4), ПК-5 (Индикатор ПК-5.1, Индикатор ПК-5.2, Индикатор ПК-5.3).

**Содержание практики.**

Осуществление сбора информации по объекту исследований. Изучение показателей, характеризующих организационно-экономическое положение предприятия. Изучение размера, соотношения и эффективности исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификации производства. Оценка обеспеченности трудовыми ресурсами. Оценка экономической эффективности производства. Оценка размера прибыли и факторов, ее формирующих (цена, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловая активность предприятия).

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой

Приложение 8

# Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Модуль воспитательной работы | Наименование мероприятия | Сроки выполнения | Планируемый результат |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Гражданин и патриот | Проведение тематических лекций, посвященных знаменательным датам истории государства и вуза, юбилейным датам ученых России | октябрь, март, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Проведение интерактивных уроков, посвященных памятным датам Российской истории | ноябрь, апрель, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Посещение музеев, выставок и экскурсий по тематике гражданско-патриотического воспитания | ноябрь, апрель, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Выпуск учебно-методических пособий и (или) обзорно-информационных изданий в области организации гражданско-патриотической работы аграрных вузов | май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Проведение олимпиад, посвященных юбилеям ученых, историков, деятелей культуры России; мероприятия по противодействию попыткам фальсификации истории | апрель, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие в вузовских, городских, республиканских и всероссийских мероприятиях гражданско–патриотического направления: День народного единства, День Защитника Отечества, Праздник Весны и Труда, | февраль, май, ноябрь ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | День Победы и др. | | |
| | | Акция на страничке сайта вуза «Интернет – бессмертный полк» | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие во Всероссийской акции «Защитим Ветеранов» | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Неделя патриотического кино на кураторских часах, в общежитиях, на уличных площадках и иных площадках | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие студентов во Всероссийском конкурсе молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования (номинация «Патриотическое воспитание») | ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие в патриотических акциях: «Вахта Памяти» и т.д. | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие в ежегодном слете патриотических клубов и объединений аграрных вузов | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие во всероссийских акциях: Диктант Победы, Тест по истории Великой Отечественной войны, Тест по истории Отечества, Георгиевская ленточка и др | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Участие в городских, областных спартакиадах, спортивных играх и соревнованиях, посвященных патриотическим датам | ноябрь, апрель, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Организация и проведение конкурса песен военных лет, конкурсов авторской молодежной песни, патриотических флешмобов | апрель – май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Встречи с работниками Военного комиссариата РТ | октябрь, март, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству |
| | | Проведение ежегодного митинга, посвященного победе в ВОВ | май, ежегодно | формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;<br>развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества |
| | | Организация и проведение дня борьбы с коррупцией | декабрь, ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| 2. | Социализация и духовно-нравственное развитие | Ежегодный конкурс красоты и таланта «Мисс и мистер Казанского ГАУ» | март, ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Фестиваль «Студенческая весна» Казанского ГАУ | апрель ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Ежегодный творческий фестиваль «Зеленая волна» | октябрь, ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Новогодний праздничный концерт «Новогодний БУМ» | декабрь, ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Организация шефской помощи ветеранам Великой Отечественной войны и труженикам тыла | ежемесячно | формирование у студентов гуманистических ценностей |
| | | Организация и проведение «Дня донора» | январь, ежегодно | формирование у студентов гуманистических ценностей |
| | | Организационные собрания с участием администрации вуза, кураторов групп и преподавателей | сентябрь, февраль ежегодно | формирование позитивных жизненных ориентиров и планов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Демонстрации короткометражных мотивирующих к здоровому образу жизни фильмов | ежеквартально | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Проведение деловых игр «Крепка семья - крепка Россия», «Семейные ценности» и т.д. | ноябрь, март, ежегодно | формирование позитивных жизненных ориентиров и планов |
| | | Соревнования по мини-футболу среди студентов Казанского ГАУ | февраль, ежегодно | формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью |
| | | Спортивный праздник посвящённый «Дню первокурсника» Веселые старты | октябрь, ежегодно | формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью |
| | | Первенство студентов среди факультетов и институтов Казанского ГАУ по футболу | февраль, ежегодно | формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью |
| | | Первенство студентов среди факультетов и институтов Казанского ГАУ по баскетболу | октябрь, март, ежегодно | формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | деятельностью |
| | | Первенство студентов среди факультетов и институтов Казанского ГАУ по волейболу | ноябрь, апрель, ежегодно | формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью |
| | | Участие в мероприятиях Общероссийской акции взаимопомощи «#МыВместе» | в течение года | формирование у студентов гуманистических ценностей |
| | | Культурно-развлекательная программа, посвященная Международному дню студентов | ноябрь, ежегодно | поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся; формирование у студентов приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов. |
| | | Неделя профилактики экстремистских настроений в студенческой среде (тренинги, круглые столы, конкурс социальных видео – роликов, анкетирование) | сентябрь, февраль ежегодно | развитие активной жизненной позиции студентов |
| | | Регулярные выступления психолога по профилактике экстремизма и терроризма | ежемесячно | формирование у студентов приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям |
| 3. | Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и | Премьерный показ нового спектакля студенческого народного театра | февраль, ежегодно | формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | народные традиции | | | творческой и ответственной деятельности |
| | | Организация и проведение международного дня родных языков | февраль, апрель, ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| | | Организация выставок литературы на родном языке | февраль-апрель, ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| | | Организация и проведение встреч с представителями культуры | февраль, март, ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| | | Организация и проведение встреч с представителями фермерства | декабрь, март, ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| | | Поэтический марафон | февраль-апрель, ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| | | Участие в вузовских, городских, региональных экологических акциях, посвященных благоустройству и уборке территорий | октябрь, апрель – май, ежегодно | формирование чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Организация и проведение Всероссийской акции «Тотальный диктант» | апрель ежегодно | формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России |
| 4. | Профориентация | Организация и проведение Дня открытых дверей | ноябрь, февраль, ежегодно | формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности |
| | | Организация встреч с работодателями | ноябрь, февраль, ежегодно | осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов |
| | | Деятельность по повышению информированности молодежи о возможности самореализации на сельских территориях (в том числе в рамках реализации Всероссийского проекта «Свое дело в селе – смело!») | ежегодно | осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов |
| | | Участие в реализации мероприятий по сохранению культурно-исторического наследия села, проведение Всероссийского конкурса творческих работ «Моя малая Родина», осуществление иных инициатив сельской молодежи | ежегодно | формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности |
| | | Организация и проведение ярмарки вакансий рабочих мест для выпускников университета | апрель, ежегодно | формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности; формирование soft-skills- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | навыков и профессиональных компетенций |
| 5. | Социальное партнерство в воспитательной деятельности | Организация встреч с представителями МБУ МП Центр психолого-педагогической помощи детям и молодежи «Доверие» | сентябрь, февраль, ежегодно | расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности |
| | | Организация лекций работников республиканского центра медицинской профилактики | октябрь, февраль, май ежегодно | расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности |
| | | Участие в межвузовском фестивале «Студенческая весна» | апрель, ежегодно | поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся в городе, регионе; формирование корпоративной культуры |
| | | Организация встреч с представителями правоохранительных органов | сентябрь, ноябрь, февраль, май ежегодно | расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности |
| | | Организация встреч с представителями комитета по делам детей и молодежи Исполкома г. Казани | октябрь, март, ежегодно | расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО "Казанский государственный аграрный университет"
Институт экономики

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ**

*Ректор* _____ *Валиев А.Р.*

"27" июня 2023 г.

*План одобрен Ученым советом вуза*

*Протокол №3 от 27 июня 2023*

**09.03.03**

Направление подготовки - Прикладная информатика
Направленность (профиль) - Проектирование и внедрение информационных систем

*Кафедра:* Экономика и информационные технологии

| *Квалификация: бакалавр* |
|---|

| *Форма обучения: Очная* |
|---|
| *Срок получения образования: 4 г.* |

| *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|
| проектный |
| производственно-технологический |

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 922 от 19.09.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УВР и МП _____ */ Дмитриев А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Марданов Р.Х./*

Директор _____ */ Низамутдинов М.М./*

Зав.кафедрой _____ */ Газетдинов М.Х./*

## Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | 29 - 5 | Октябрь | | | 27 - 2 | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 - 4 | Январь | | | 26 - 1 | Февраль | | | 23 - 1 | Март | | | | 30 - 5 | Апрель | | | 27 - 3 | Май | | | | Июнь | | | | 29 - 5 | Июль | | | 27 -2 | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | Э<br>Э<br>Э<br>Э<br>К<br>К | К | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | Э | К | | | | * | | | Э<br>Э<br>Э<br>Э | Э | | | | П<br>П<br>П<br>*<br>П<br>П | П<br>П<br>П<br>П<br>*<br>П | П | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | П | П | П | П | | | | | | * | | | | | | | | К<br>К<br>*<br>*<br>* | *<br>*<br>*<br>К<br>К | | Э | | | | * | | | | | | | | | | | | | Э<br>Д<br>Д<br>Д<br>Д<br>Д | Э<br>Э | Д | Д | Д | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 17 | 34 | 17 | 17 | 34 | 17 | 11 | 28 | 14 | 14 | 28 | 124 |
| Э | Экзаменационные сессии | 1 | 1 2/6 | 2 2/6 | 1 4/6 | 1 | 2 4/6 | 1 | 1 4/6 | 2 4/6 | 1 | 1 3/6 | 2 3/6 | 10 1/6 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | 6 | 6 | | | | | | | 10 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 12 | 12 | 4 | | 4 | 16 |
| Д | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 5 дн | 63 дн | 68 дн | 15 дн | 38 дн | 53 дн | 12 дн | 40 дн | 52 дн | 5 дн | 62 дн | 67 дн | 240 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 52 дн |
| Продолжительность | | 140 дн | 225 дн | 365 дн | 154 дн | 212 дн | 366 дн | 147 дн | 218 дн | 365 дн | 147 дн | 218 дн | 365 дн | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Конт такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Конт такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Конт такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | Всего | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **970** | | | | | | | | **26** | 18 | | **1256** | | | | | | | | **33** | 22 2/6 | | **2226** | | | | | | | | **59** | 40 2/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **970** | | | | | | | | **26** | | | **1256** | | | | | | | | **33** | | | **2226** | | | | | | | | **59** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **53** | | | | | | | | | | | **53** | | | | | | | | | | **53** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **36** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | **45** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **28,2** | | | | | | | | | | | **28,2** | | | | | | | | | | **28,2** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **28,8** | | | | | | | | | | | **28,7** | | | | | | | | | | **28,8** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **2** | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **936** | **489** | **202** | **104** | **172** | **11** | **411** | **36** | **26** | ТО: 17□ Э: 1 | | **972** | **487** | **154** | **120** | **204** | **9** | **413** | **72** | **27** | ТО: 17□ Э: 1 1/3 | | **1908** | **976** | **356** | **224** | **376** | **20** | **824** | **108** | **53** | ТО: 34□ Э: 2 1/3 | | |
| 1 | Б1.О.01 | История России | За | **72** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 3 | | 2 | | Эк | **72** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 3 | 18 | 2 | | Эк За | **144** | 120 | 50 | | 68 | 2 | 6 | 18 | 4 | | 26 | 12 |
| 2 | Б1.О.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | 20 | 23 |
| 3 | Б1.О.07 | Экономическая теория | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 37 | 18 | 3 | | Эк | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 37 | 18 | 3 | | 22 | 2 |
| 4 | Б1.О.08 | Теория систем и системный анализ | Эк | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 39 | 18 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 39 | 18 | 3 | | 23 | 1 |
| 5 | Б1.О.12 | Математика | За | **108** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 73 | | 3 | | Эк | **144** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 57 | 18 | 4 | | Эк За | **252** | 104 | 50 | | 52 | 2 | 130 | 18 | 7 | | 12 | 12 |
| 6 | Б1.О.15 | Информационные системы и технологии | За | **72** | 35 | 16 | 18 | | 1 | 37 | | 2 | | ЗаО | **144** | 71 | 18 | 52 | | 1 | 73 | | 4 | | За ЗаО | **216** | 106 | 34 | 70 | | 2 | 110 | | 6 | | 23 | 12 |
| 7 | Б1.О.16 | Алгоритмизация и программирование | ЗаО | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 55 | | 3 | | Эк КР | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 75 | | 4 | | Эк ЗаО КР | **252** | 122 | 52 | 68 | | 2 | 130 | | 7 | | 23 | 12 |
| 8 | Б1.О.25 | Физическая культура и спорт | За | **72** | 35 | 34 | | | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | 34 | | | 1 | 37 | | 2 | | 21 | 1 |
| 9 | Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **34** | 34 | | | 34 | | | | | | За | **68** | 68 | | | 68 | | | | | | За(2) | **102** | 102 | | | 102 | | | | | | 21 | 123456 |
| 10 | Б1.О.27 | Татарский язык и культура общения | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | 26 | 1 |
| 11 | Б1.О.28 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | За | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 37 | | 2 | | 26 | 2 |
| 12 | Б1.О.29 | Основы российской государственности | ЗаО | **72** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 19 | | 2 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **72** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 19 | | 2 | | 26 | 1 |
| 13 | Б1.В.04 | Бухгалтерский учет | | | | | | | | | | | | За | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | За | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | 25 | 2 |
| 14 | Б1.В.08 | Компьютерная графика | За | **72** | 35 | 16 | 18 | | 1 | 37 | | 2 | | Эк | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 37 | 18 | 3 | | Эк За | **180** | 88 | 34 | 52 | | 2 | 74 | 18 | 5 | | 23 | 12 |
| 15 | Б1.В.12 | Информатика | Эк | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 37 | 18 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 37 | 18 | 3 | | 23 | 1 |
| 16 | Б1.В.16 | Логика | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | 23 | 1 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(2) За(8) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | Эк(5) За(4) ЗаО КР | | | | | | | | | | | Эк(7) За(12) ЗаО(3) КР | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | |
| | Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | 23 | 2 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 4/6 | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | | | | | | | | 9 3/6 | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | Всего | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1004** | | | | | | | | **26** | 18 4/6 | | **1292** | | | | | | | | **34** | 24 | | **2296** | | | | | | | | **60** | 42 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1004** | | | | | | | | **26** | | | **1292** | | | | | | | | **34** | | | **2296** | | | | | | | | **60** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **50,3** | | | | | | | | | | | **49,8** | | | | | | | | | | **50,1** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **48,6** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | **51,3** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **26** | | | | | | | | | | | **25,1** | | | | | | | | | | **25,6** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **26,6** | | | | | | | | | | | **25,5** | | | | | | | | | | **26,1** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **4** | | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | | | **4** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **936** | **451** | **140** | **102** | **200** | **9** | **404** | **81** | **26** | ТО: 17□ Э: 1 2/3 | | **900** | **432** | **156** | **152** | **118** | **6** | **414** | **54** | **25** | ТО: 17□ Э: 1 | | **1836** | **883** | **296** | **254** | **318** | **15** | **818** | **135** | **51** | ТО: 34□ Э: 2 2/3 | | |
| 1 | Б1.О.02 | Философия | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 37 | 18 | 3 | | Эк | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 37 | 18 | 3 | | 26 | 4 |
| 2 | Б1.О.03 | Иностранный язык | Эк | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 10 | 27 | 2 | | | | | | | | | | | | | Эк | **72** | 35 | | | 34 | 1 | 10 | 27 | 2 | | 20 | 23 |
| 3 | Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере | | | | | | | | | | | | За | **108** | 34 | | | 34 | | 74 | | 3 | | За | **108** | 34 | | | 34 | | 74 | | 3 | | 20 | 4 |
| 4 | Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | Эк | **108** | 51 | 16 | 34 | | 1 | 30 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 51 | 16 | 34 | | 1 | 30 | 27 | 3 | | 13 | 3 |
| 5 | Б1.О.06 | Основы военной подготовки | | | | | | | | | | | | За | **108** | 69 | 18 | | 50 | 1 | 39 | | 3 | | За | **108** | 69 | 18 | | 50 | 1 | 39 | | 3 | | 13 | 4 |
| 6 | Б1.О.11 | Базы данных | За | **108** | 51 | 16 | 34 | | 1 | 57 | | 3 | | Эк | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 55 | | 3 | | Эк За | **216** | 104 | 34 | 68 | | 2 | 112 | | 6 | | 23 | 34 |
| 7 | Б1.О.13 | Дискретная математика | За | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | 23 | 3 |
| 8 | Б1.О.14 | Теория вероятности и математическая статистика | За | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 55 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 55 | | 3 | | 12 | 3 |
| 9 | Б1.О.19 | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 85 | 34 | 50 | | 1 | 77 | 18 | 5 | | Эк | **180** | 85 | 34 | 50 | | 1 | 77 | 18 | 5 | | 23 | 4 |
| 10 | Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | | | | | | | | | | | | За | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 57 | 18 | 4 | | За | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 57 | 18 | 4 | | 23 | 45 |
| 11 | Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **68** | 68 | | | 68 | | | | | | За | **68** | 68 | | | 68 | | | | | | За(2) | **136** | 136 | | | 136 | | | | | | 21 | 123456 |
| 12 | Б1.О.30 | Общественный проект "Обучение служением" | ЗаО | **72** | 35 | 4 | | 30 | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **72** | 35 | 4 | | 30 | 1 | 37 | | 2 | | 2 | 3 |
| 13 | Б1.В.01 | Архитектура предприятия | Эк | **144** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 48 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 48 | 27 | 4 | | 23 | 3 |
| 14 | Б1.В.07 | Статистика | За | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 55 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 53 | 18 | | 34 | 1 | 55 | | 3 | | 22 | 3 |
| 15 | Б1.В.09 | Программирование в интегрированных средах | ЗаО | **108** | 53 | 18 | 34 | | 1 | 55 | | 3 | | Эк КП | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 75 | | 4 | | Эк ЗаО КП | **252** | 122 | 52 | 68 | | 2 | 130 | | 7 | | 23 | 34 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(3) За(5) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | Эк(4) За(4) КП | | | | | | | | | | | Эк(7) За(9) ЗаО(2) КП | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | |
| | Б2.О.02(У) | Учебная технологическая практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | ЗаО | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | 23 | 4 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 5 1/6 | | | | | | | | | | | 7 1/6 | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1184** | | | | | | | | **31** | 18 | | **1282** | | | | | | | | **35** | 24 4/6 | | **2466** | | | | | | | | **66** | 42 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1040** | | | | | | | | **27** | | | **1282** | | | | | | | | **35** | | | **2322** | | | | | | | | **62** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **54** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | **10,8** | | | | | | | | | | | **32,4** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **27** | | | | | | | | | | | **26** | | | | | | | | | | | **26,5** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **27,4** | | | | | | | | | | | **26,4** | | | | | | | | | | | **26,9** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | **4** | | | | | | | | | | | **2** | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **972** | **465** | **186** | **204** | **68** | **7** | **453** | **54** | **27** | ТО: 17□ Э: 1 | | **612** | **290** | **120** | **110** | **56** | **4** | **304** | **18** | **17** | ТО: 11□ Э: 1 2/3 | | **1584** | **755** | **306** | **314** | **124** | **11** | **757** | **72** | **44** | ТО: 28□ Э: 2 2/3 | | |
| 1 | Б1.О.10 | Исследование операций и методы оптимизации | ЗаО | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **108** | 51 | 16 | | 34 | 1 | 57 | | 3 | | 23 | 5 |
| 2 | Б1.О.17 | Операционные системы | ЗаО | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 75 | | 4 | | | | | | | | | | | | | ЗаО | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 75 | | 4 | | 23 | 5 |
| 3 | Б1.О.20 | Экономика организации | Эк | **144** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 57 | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 69 | 34 | | 34 | 1 | 57 | 18 | 4 | | 22 | 5 |
| 4 | Б1.О.21 | Проектирование информационных систем | Эк | **108** | 51 | 16 | 34 | | 1 | 39 | 18 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк | **108** | 51 | 16 | 34 | | 1 | 39 | 18 | 3 | | 23 | 45 |
| 5 | Б1.О.23 | Программная инженерия | Эк | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 57 | 18 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 57 | 18 | 4 | | 23 | 5 |
| 6 | Б1.О.26 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | **68** | 68 | | | 68 | | | | | | За | **22** | 22 | | | 22 | | | | | | За(2) | **90** | 90 | | | 90 | | | | | | 21 | 123456 |
| 7 | Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | За | **180** | 87 | 18 | 68 | | 1 | 93 | | 5 | | ЗаО | **180** | 89 | 44 | 44 | | 1 | 91 | | 5 | | За ЗаО | **360** | 176 | 62 | 112 | | 2 | 184 | | 10 | | 23 | 567 |
| 8 | Б1.В.05 | WEB-технологии | За | **144** | 69 | 34 | 34 | | 1 | 75 | | 4 | | Эк КП | **216** | 111 | 44 | 66 | | 1 | 87 | 18 | 6 | | Эк За КП | **360** | 180 | 78 | 100 | | 2 | 162 | 18 | 10 | | 23 | 56 |
| 9 | Б1.В.10 | Организация производства | | | | | | | | | | | | ЗаО | **144** | 67 | 22 | | 44 | 1 | 77 | | 4 | | ЗаО | **144** | 67 | 22 | | 44 | 1 | 77 | | 4 | | 22 | 6 |
| 10 | Б1.В.ДВ.01.01 | Методика научных исследований | | | | | | | | | | | | За | **72** | 23 | 10 | | 12 | 1 | 49 | | 2 | | За | **72** | 23 | 10 | | 12 | 1 | 49 | | 2 | | 23 | 6 |
| 11 | *Б1.В.ДВ.01.02* | *Основы планирования эксперимента* | | | | | | | | | | | | За | **72** | 23 | 10 | | 12 | 1 | 49 | | 2 | | За | **72** | 23 | 10 | | 12 | 1 | 49 | | 2 | | 23 | 6 |
| 12 | ФТД.01 | Сетевые технологии в экономике | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | 23 | 5 |
| 13 | ФТД.02 | Электронный бизнес | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | | | | | | | | | | | | За | **72** | 35 | 16 | | 18 | 1 | 37 | | 2 | | 23 | 5 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(3) За(5) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | Эк За(2) ЗаО(2) КП | | | | | | | | | | | Эк(4) За(7) ЗаО(4) КП | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 648 | | | | | | 648 | | 18 | 12 | | 648 | | | | | | 648 | | 18 | 12 | | |
| | Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 648 | | | | | | 648 | | 18 | 12 | ЗаО | 648 | | | | | | 648 | | 18 | 12 | 23 | 6 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 1 4/6 | | | | | | | | | | 5 3/6 | | | | | | | | | | | | 7 1/6 | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 7 | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | з.е. | Недель | Каф. | Семестр |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | ПА | СР | Контроль | Всего | | | |
| **ИТОГО (с факультативами)** | | | | **1008** | | | | | | | | **28** | 19 | | **1116** | | | | | | | | **31** | 21 3/6 | | **2124** | | | | | | | | **59** | 40 3/6 | | |
| **ИТОГО по ОП (без факультативов)** | | | | **1008** | | | | | | | | **28** | | | **1116** | | | | | | | | **31** | | | **2124** | | | | | | | | **59** | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **53,4** | | | | | | | | | | | **52,8** | | | | | | | | | | **53,1** | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **45** | | | | | | | | | | | **36** | | | | | | | | | | **40,5** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **26** | | | | | | | | | | | **26** | | | | | | | | | | **26** | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | **26,5** | | | | | | | | | | | **26,5** | | | | | | | | | | **26,5** | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | **792** | **370** | **154** | **126** | **84** | **6** | **377** | **45** | **22** | ТО: 14 Э: 1 | | **792** | **370** | **126** | **126** | **112** | **6** | **368** | **54** | **22** | ТО: 14 Э: 1 1/2 | | **1584** | **740** | **280** | **252** | **196** | **12** | **745** | **99** | **44** | ТО: 28 Э: 2 1/2 | | |
| 1 | Б1.О.09 | Право | За | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | 26 | 7 |
| 2 | Б1.О.18 | Менеджмент | За | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | 27 | 7 |
| 3 | Б1.О.22 | Информационная безопасность | | | | | | | | | | | | ЗаО | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | ЗаО | **108** | 43 | 14 | | 28 | 1 | 65 | | 3 | | 23 | 8 |
| 4 | Б1.О.24 | Проектный практикум | | | | | | | | | | | | ЗаО | **108** | 43 | 14 | 28 | | 1 | 65 | | 3 | | ЗаО | **108** | 43 | 14 | 28 | | 1 | 65 | | 3 | | 23 | 8 |
| 5 | Б1.В.02 | Эконометрика | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 71 | 28 | | 42 | 1 | 55 | 18 | 4 | | Эк | **144** | 71 | 28 | | 42 | 1 | 55 | 18 | 4 | | 23 | 8 |
| 6 | Б1.В.03 | Прикладные компьютерные программы | Эк КП | **108** | 57 | 28 | 28 | | 1 | 33 | 18 | 3 | | | | | | | | | | | | | Эк КП | **108** | 57 | 28 | 28 | | 1 | 33 | 18 | 3 | | 23 | 567 |
| 7 | Б1.В.06 | Разработка и внедрение программного обеспечения | | **108** | 42 | 14 | 28 | | | 66 | | 3 | | Эк | **108** | 43 | 14 | 28 | | 1 | 47 | 18 | 3 | | Эк | **216** | 85 | 28 | 56 | | 1 | 113 | 18 | 6 | | 23 | 78 |
| 8 | Б1.В.11 | Основы математического моделирования | | | | | | | | | | | | Эк | **180** | 99 | 28 | 28 | 42 | 1 | 63 | 18 | 5 | | Эк | **180** | 99 | 28 | 28 | 42 | 1 | 63 | 18 | 5 | | 23 | 8 |
| 9 | Б1.В.13 | Современные методы управления проектами в информационных технологиях | | | | | | | | | | | | ЗаО | **144** | 71 | 28 | 42 | | 1 | 73 | | 4 | | ЗаО | **144** | 71 | 28 | 42 | | 1 | 73 | | 4 | | 23 | 8 |
| 10 | Б1.В.14 | Интеллектуальные информационные системы | Эк | **144** | 71 | 28 | 42 | | 1 | 46 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Эк | **144** | 71 | 28 | 42 | | 1 | 46 | 27 | 4 | | 23 | 7 |
| 11 | Б1.В.15 | Администрирование корпоративных информационных систем | За | **108** | 57 | 28 | 28 | | 1 | 51 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 57 | 28 | 28 | | 1 | 51 | | 3 | | 23 | 7 |
| 12 | Б1.В.ДВ.02.01 | Глобальные информационные ресурсы | За | **108** | 57 | 28 | | 28 | 1 | 51 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 57 | 28 | | 28 | 1 | 51 | | 3 | | 23 | 7 |
| 13 | *Б1.В.ДВ.02.02* | *Информационный бизнес* | За | **108** | 57 | 28 | | 28 | 1 | 51 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | **108** | 57 | 28 | | 28 | 1 | 51 | | 3 | | 23 | 7 |
| **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** | | | Эк(2) За(4) КП | | | | | | | | | | | Эк(3) ЗаО(3) | | | | | | | | | | | Эк(5) За(4) ЗаО(3) КП | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКИ** | | (План) | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная проектно-технологическая практика | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | | | | | | 216 | | 6 | 4 | 23 | 7 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | (План) | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | | 324 | | | | | | 324 | | 9 | 6 | 23 | 8 |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | 4/6 | | | | | | | | | | 8 4/6 | | | | | | | | | | | 9 2/6 | | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. Не менее | з.е. Факт | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | Итого (с факультативами) | | | | 189 | 244 | 59 | 26 | 33 | 60 | 26 | 34 | 66 | 31 | 35 | 59 | 28 | 31 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 189 | 240 | 59 | 26 | 33 | 60 | 26 | 34 | 62 | 27 | 35 | 59 | 28 | 31 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 56% | 44% | 5.8% | 160 | 192 | 53 | 26 | 27 | 51 | 26 | 25 | 44 | 27 | 17 | 44 | 22 | 22 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 107 | 40 | 19 | 21 | 37 | 16 | 21 | 18 | 18 | | 12 | 6 | 6 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 85 | 13 | 7 | 6 | 14 | 10 | 4 | 26 | 9 | 17 | 32 | 16 | 16 |
| Б2 | Практика | 38% | 62% | 0% | 20 | 39 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | 18 | | 18 | 6 | 6 | |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 15 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | | | | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 24 | | | | | | | 18 | | 18 | 6 | 6 | |
| Б3 | Итоговая аттестация | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 4 | | | | | | | 4 | 4 | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 52.5 | - | 53 | 53 | - | 50.3 | 49.8 | - | 54 | 54 | - | 53.4 | 52.8 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 40.8 | - | 36 | 54 | - | 48.6 | 54 | - | 54 | 10.8 | - | 45 | 36 |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 27.1 | - | 28.8 | 28.7 | - | 26.6 | 25.5 | - | 27.4 | 26.4 | - | 26.5 | 26.5 |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | 2.7 | - | 2 | 4 | - | 4 | 4 | - | 4 | 2 | - | | |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | | 26.6 | - | 28.2 | 28.2 | - | 26 | 25.1 | - | 27 | 26 | - | 26 | 26 |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | | - | 2 | 4 | - | 4 | 4 | - | 4 | 2 | - | | |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 2 | 5 | 7 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 10 | 7 | 3 | 7 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 37.57% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 50.8% | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 50.86% | | | | | | | | | | | | |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## История России

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| к.и.н., доцент | | Пинаева Дарья Алексеевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| к.ф.н., доцент | | Нежметдинова Фарида Тансыковна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «История России» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| УК-3.1 | Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| УК-3.2 | Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий<br>Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий<br>Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.2 | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание | Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп. |

| | | |
|---|---|---|
| | этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Уметь: Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,включая мировые религии, философские и этические учения.<br>Владеть: Знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История России» относится к дисциплинам обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1, 2 семестре на 1 курсе при очной и форме обучения.

Дисциплина является основополагающей при изучении следующих дисциплин: «Философия», «Право».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы,144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | |
|---|---|---|
| | 1 семестр | 2 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **72** | **72** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 16<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 34<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 0 |
| - экзамен, час | 0 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **4** | **22** |

| | | |
|---|---|---|
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 4 | 4 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 0 | 0 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 18 |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | **72** |
| **з.е.** | **2** | **2** |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Введение в историю | 8 | | 12 | | 20 | | 4 | |
| 2 | Феодальный период в истории России | 8 | | 12 | | 20 | | 4 | |
| 3 | Россия в период капиталистического развития (XIX - начало XX в.) | 8 | | 12 | | 20 | | 4 | |
| 4 | Основные этапы внешней политики России в XIXв. | 8 | | 12 | | 20 | | 4 | |
| 5 | Советский период в истории России | 8 | | 12 | | 20 | | 4 | |
| 6 | Российская Федерация в конце XX начале XXI вв. | 9 | | 8 | | 17 | | 6 | |
| | Итого | 50 | | 68 | | 118 | | 26 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. . Введение в историю | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1. История как наука | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2. Отечественная историография в прошлом и настоящем | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.3 | Тема практического занятия1. История как наука | 6 | 0 | | |
| 1.4 | Тема практического занятия 2. Отечественная историография в прошлом и настоящем | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Феодальный период в истории России | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Возникновение и развитие древнерусского государства. | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Объединение русских земель и формирование централизованного государства | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 1: Возникновение и развитие древнерусского государства. | 6 | 0 | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 2: Объединение русских земель и формирование централизованного государства | 4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема практического занятия 3: Становление абсолютной монархии в России | 2 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Россия в период капиталистического развития (XIX - начало XX1 в) | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Социально - экономическое и политическое развитие России в XIX - начале XX в. | 4 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2. Общественно-политические движения в России в XIX в. | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема практического занятия 1. Социально - экономическое и политическое развитие России в XIX - начале XX вв. | 6 | 0 | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 2. Общественно-политические движения в России в XIX в. | 6 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Основные этапы внешней политики России в XIX в. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1. Внешняя политика России в первой половине XIX в. | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Тема лекции 2. Внешняя политика России во второй половине XIX в. | 2 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3. Россия на рубеже XIX-XX вв. | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.4 | Тема практического занятия 1. Внешняя политика России в первой половине XIX в | 6 | 0 | | |
| 4.5 | Тема практического занятия 2 Внешняя политика России во второй половине XIX в. | 4 | 0 | | |
| 4.6 | Тема практического занятия 3. Россия на рубеже XIX-XX вв. | 2 | 0 | | |
| Раздел 5. Советский период в истории России | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Советская Россия в 1917-1920-х гг. | 2 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: СССР в 1930 – х начале 1940-х гг. | 2 | 0 | | |
| 5.3 | Тема лекции 3: СССР в годы Второй мировой войны 1939-1945 гг. | 2 | 0 | | |
| 5.4 | Тема лекции 4: Развитие СССР в послевоенный период. | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.5 | Тема практического занятия 1 Советская Россия в 1917-1920-х гг | 4 | 0 | | |
| 5.6 | Тема практического занятия 2. СССР в 1930 – х начале 1940-х гг. | 2 | 0 | | |
| 5.7 | Тема практического занятия 3. СССР в годы Второй мировой войны 1939-1945гг | 4 | 0 | | |
| 5.8 | Тема практического занятия 4. Развитие СССР в послевоенный период. | 2 | 0 | | |
| Раздел 6.Российская Федерация в конце XX начале XXIвв | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекций 2. Современная Российская Федерация. | 9 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.2 | Тема практического занятия 1. Россия в условиях нового государственного строя. | 4 | 0 | | |
| 6.3 | Тема практического занятия 2. Современная Российская Федерация. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. История Отечества. Учебное пособие / Нежметдинова Ф.Т., Шарыпова Н.Х., Габдулхакова И.М., Заббарова Э.Ф. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. – 156 с.

2. Отечественная история. Методическое пособие. / Авт.-сост. Ф.Ф.Нуреева - Казань: Изд-во Казанского ГАУ,2011 – 36с.

3. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах./ В.В. Кириллов М.,2014 – 124с.

4. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «История» (электронная форма), 2015.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «История (история России, всеобщая история)».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

**а) основная учебная литература:**

1. Бахтурина А.Ю.История России XX-начало XXI века: учебное пособие / Бахтурина А.Ю. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2013. - 526 с.
2. Мушарова В.М.История культуры Татарстана: учебное пособие / В.М. Мушарова. - Казань: Магариф, 2014. - 287 с.
3. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах /*Прядеин В.С.*- Екатеринбург: УралФУ, 2015. - 192 с.

**б) дополнительная учебная литература:**

1. История России: Учебник (А.С. Орлов, В.А. Георгиев, Т.А. Сивохина) – 3е изд. перер. и доп. - М: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2006 -528.
2. История государства и права России: учебно-справочное пособие для выпускников и абитуриентов / И.Н.Кузнецов. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 507 с.: ил.
3. История России: учебник /Под ред. М.Н.Зуева А.А., Чернобаева. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2012. – 637 с.
4. Михайлова Н.В.Отечественная история: учебное пособие / Н.В.Михайлова. – М.: КНОРУС, 2012. - 192 с.
5. Некрасов М.Б.Отечественная история: учебное пособие / М.Б.Некрасова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2012. - 378 с.

**в) кафедральные издания и методическая литература:**

1. История Отечества. Учебное пособие / Нежметдинова Ф.Т., Шарыпова Н.Х., Габдулхакова И.М., Заббарова Э.Ф. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014. – 156 с.
2. Отечественная история. Методическое пособие. / Авт.-сост. Ф.Ф.Нуреева - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011 – 36с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практическогозадания. Практическоезадание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение

теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
- изучить решения типовых задач *(при наличии)*;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

**Перечень методических указаний по дисциплине:**

1. История Отечества. Учебное пособие / Нежметдинова Ф.Т., Шарыпова Н.Х., Габдулхакова И.М., Заббарова Э.Ф.– Казань, 2014. – 156 с.
2. Отечественная история. Методическое пособие. / Авт.-сост. Ф.Ф.Нуреева - Казань, изд. КГАУ, 2011 – 36с.
3. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах./ В.В. Кириллов М.,2014 – 124с.
4. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «История» (электронная форма), 2015.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Практические занятия<br><br>Самостоятельная работа | проблемного изложения | | 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №14 Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 56 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.<br>Учебно- наглядные пособия – настенные плакаты– 18 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы |

| | |
|---|---|
| | для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
# «История России»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.и.н. — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Пинаева Дарья Алексеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «История России»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-3. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия | УК-3.1Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | **Знать:** исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>**Уметь:** Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>**Владеть:** навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| | УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | **Знать:** Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий<br>**Уметь:** Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий<br>**Владеть:** Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации **с учетом исторических событий** |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на | **Знать:** историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.<br>**Уметь:** демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и |

| | | |
|---|---|---|
| | знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.<br>**Владеть**: необходимыми навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального<br><br>взаимодействия | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Общие, но не структурированные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированные систематические знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| | Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Частично освоенное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Сформированное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| | Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарное применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, | Успешное и систематическое применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | команде | взаимодействия и реализации её роли в команде | взаимодействия и реализации её роли в команде | взаимодействия и реализации её роли в команде |
| УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного,<br><br>образовательного и профессионального роста. | **Знать:** Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Фрагментарные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Общие, но не структурированные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий | Сформированные систематические знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии с учетом исторических событий |
| | **Уметь:** Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | Частично освоенное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий | Сформированное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности с учетом исторических событий |
| | **Владеть:** Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | Фрагментарная способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | В целом успешное, но не систематическая способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий | Успешное и систематическое применение навыков сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации с учетом исторических событий |
| УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным | **Знать:** историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в процессе познания | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в вопросе познания | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок знает историческое наследие и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опирающегося на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опирающегося на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | процессе познания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опирающегося на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. |
| | **Уметь:** демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от | Продемонстрированы основные умения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая | Продемонстрированы все основные умения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая | Продемонстрированы все основные умения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | учения. | среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | мировые религии, философские и этические учения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | мировые религии, философские и этические учения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | мировые религии, философские и этические учения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** необходимыми навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в деле уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в вопросе уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, усвоены необходимые навыки уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия**

| | |
|---|---|
| 1.Период Киевской Руси относится:<br>А) к XIII-XV вв.<br>Б) к XI-начале XII вв.<br>В) к XV-XVII вв. | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) к XI-начале XII вв.** |
| 2.Феодальная раздробленность – это<br>А) дробление (разделение) собственных владений феодалов<br>Б) разделение Киевской Руси на экономически и политически самостоятельные княжества<br>В) раздел имущества Киевского князя | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) разделение Киевской Руси на экономически и политически самостоятельные княжества** |
| 3.При Иване Грозном в состав России вошли земли:<br>А) Украины и Белоруссии<br>Б) Крыма и Кавказа<br>В) Поволжья и Западной Сибири | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Поволжья и Западной Сибири** |
| 4. Какие страны вторглись в Россию в период «Смутного времени»?<br>А) Турция и Венгрия<br>Б) Германия и Франция<br>В) Швеция и Польша (Речь Посполитая) | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Швеция и Польша (Речь Посполитая)** |
| 5. Какой вид производства появился в России во второй половине XVII века?<br>А) фабрика<br>Б) мануфактура<br>В) поместье | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) мануфактура** |
| 6. В период Крестьянской войны 1773-1775 гг. во главе восставших крестьян был:<br>А) Кондратий Булавинов<br>Б) Степан Разин<br>В) Емельян Пугачев | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Емельян Пугачев** |
| 7. Сопоставьте событие и дату:<br>А) Отечественная война против Наполеона<br>1) 1703 г.<br>Б) Восстание декабристов<br>2) 1861 г.<br>В) отмена крепостного права<br>3) 1825 г.<br>Г) основание Петербурга<br>4) 1812 г. | Укажите номер правильного ответа<br>**А4,Б3,В2,Г1** |
| 8. Аграрная реформа начала XX века предполагала: | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| А) уничтожение помещичьего землевладения<br>Б) развитие коллективных хозяйств на селе<br>В) уничтожение крестьянской общины и развитие частной крестьянской собственности | правильного ответа<br>**В) уничтожение крестьянской общины и развитие частной крестьянской собственности** |
| 9. В Великой Отечественной войне противниками СССР были: А) Турция и Австрия<br>Б) Франция, Англия, США<br>В) Германия, Финляндия, Румыния, Венгрия, Италия | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Германия, Финляндия, Румыния, Венгрия, Италия** |
| 10. Признаком «застоя» в развитии СССР в 1970-е – начале 1980-х гг. был:<br>А) снабжения населения товарами по карточкам<br>Б) снижение темпов роста производства в сельском хозяйстве и промышленности<br>В) прекращение роста национального богатства | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) снижение темпов роста производства в сельском хозяйстве и промышленности** |
| 11. Главой Древнерусского государства в IX-XII веках был:<br>А) царь<br>Б) великий князь<br>В) великий хан | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) великий князь** |
| 12. В XIII веке на Русские земли напали:<br>А) печенеги<br>Б) половцы<br>В) монголы | Укажите номер правильного ответа<br>**В) монголы** |
| 13. Расположите в хронологической последовательности события:<br>А) ополчение под руководством К. Минина и Д. Пожарского<br>Б) основание Москвы<br>В) царствование (правление) Ивана Грозного<br>Г) нашествие монголов | Укажите номер правильного ответа<br>**А4,Б1,В3,Г2** |
| 14.Оформление крепостного права в России завершилось:<br>А) в середине XVIII века<br>Б) в середине XIX века<br>В) в середине XVII века | Укажите номер правильного ответа<br>**В) в середине XVII века** |
| 15.Форма правления в России при Петре I называется:<br>А) республика<br>Б) конституционная монархия<br>В) абсолютная монархия | Укажите номер правильного ответа<br>**В) абсолютная монархия** |
| 16. Во время Отечественной войны 1812 г. главнокомандующим русской армии был:<br>А) Александр I<br>Б) Кутузов<br>В) Багратион | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Кутузов** |
| 17. Сопоставьте направление общественного движения и характерные для него политические идеи:<br>А) консерваторы 1) «общинный социализм»<br>Б) либералы 2) сохранение самодержавия<br>В) радикалы (революционеры) 3) реформы | Укажите номер правильного ответа<br>**А2,Б3,В1** |

| | |
|---|---|
| политического строя | |
| 18. К военному союзу, называемому Антантой, во время I мировой войны имела отношение:<br>А) Австро-Венгрия<br>Б) Турция<br>В) Россия | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Россия** |
| 19. Когда германские войска во время Великой Отечественной войны впервые потерпели поражение от Красной Армии:<br>А) в битве за Сталинград<br>Б) в битве за Москву<br>В) в битве на Курской дуге | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) в битве за Москву** |
| 18. Что включает в себя понятие «оттепель» в истории СССР? А) политические репрессии населения<br>Б) осуждение культа личности И.В. Сталина<br>В) вывод советских войск из Восточной Европы | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) осуждение культа личности И.В. Сталина** |
| 20. Основной вид занятий населения Киевской Руси:<br>А) скотоводство<br>Б) охота<br>В) земледелие | Укажите номер правильного ответа<br>**В) земледелие** |
| 21.Феодальная раздробленность на Руси началась:<br>А) в XV в.<br>Б) в XII в.<br>В) в XI в. | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) в XII в.** |
| 22. Первым русским царем был:<br>А) Петр I<br>Б) Иван Грозный<br>В) Михаил Романо | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Иван Грозный** |
| 23. Присоединение к России Восточной Прибалтики, создание сильной армии и флота, получение Россией выхода к Балтийскому морю произошли во время:<br>А) Русско-польской войны 1653-1667 гг.<br>Б) Ливонской войны<br>В) Русско-шведской (Северной) войны при Петре I | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Русско-шведской (Северной) войны при Петре I** |
| 1. Назовите одну из причин Смутного времени в России. Охарактеризуйте роль иностранных государств. | **Социальная причина (усиление крепостного права), экономическая причина (упадок, вызванный Ливонской войной), династический кризис (смерть бездетного Федора Иоанновича)** |
| 2. Кратко охарактеризуйте противоречия в политике Петра I. Приведите не менее трех тезисов противоречивости проводимых в первой четверти XVIII века реформ. | **Усиление крепостного права и модернизация:**<br>**Петр I активно развивал промышленность, строя мануфактуры на крепостном труде, что усилило зависимость крестьян от дворян и замедлило социальное развитие.** |
| 3. Приведите тезис, характеризующих разницу в | **Славянофилы: Считали, что** |

| | |
|---|---|
| видении судьбы России славянофилами и западниками в XIX веке. | **Россия должна следовать своему уникальному пути развития, отличному от западного.**<br>**Западники: Выступали за ориентацию России на западные модели развития, считая их более прогрессивными и цивилизованными.** |
| 4. Выделите основные противоречия между различными политическими силами в России в начале XX века относительно решения аграрного вопроса | **Сторонники самодержавия и крупная буржуазия: Поддерживали сохранение общины и помещичьего землевладения, не видя необходимости в значительных реформах.**<br>**Либерально-буржуазный лагерь: Выступали за постепенную ликвидацию общины и частичное наделение крестьян землей, что могло бы способствовать развитию частного землевладения и капитализма.** |
| 5. Приведите не менее трех различных точек зрения относительно устройства России после Февральской революции 1917 г. | **Социал-демократы (большевики и меньшевики), кадеты, эсеры** |
| 6. Назовите не менее трех причин распада СССР. | **Экономические проблемы и кризисы, политические реформы, социальные реформы.** |
| 7. Приведите различные точки зрения относительно Октябрьской революции 1917 г. | **Критика революции: Эмигрантская историография в основном критиковала Октябрьскую революцию и ее последствия. Тоталитарная концепция: После Второй мировой войны появляется советология, и западные историки не имели единого мнения о революции.** |

**УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.**

| | |
|---|---|
| 1. «Кулаками» в конце XIX- начале XX века в России называли:<br>А) бедных крестьян<br>Б) крестьян среднего достатка<br>В) богатых крестьян | Укажите номер правильного ответа<br>**В) богатых крестьян** |

| | |
|---|---|
| 2. Первая русская революция началась:<br>А) с «черного вторника»<br>Б) с «кровавого воскресенья»<br>В) с «красного понедельника» | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) с «кровавого воскресенья»** |
| 3. «Двоевластие» – это<br>А) разделение власти во время I мировой войны между царским правительством и армейским командованием<br>Б) создание в 1917 г. коалиционного правительства из буржуазных и социалистических партий<br>В) ситуация в феврале-октябре 1917 г., когда фактически власть была поделена между Временным правительством и Петроградским советом рабочих и солдатских депутатов | Укажите номер правильного ответа<br>**В) ситуация в феврале-октябре 1917 г., когда фактически власть была поделена между Временным правительством и Петроградским советом рабочих и солдатских депутатов** |
| 4. Соотнесите сражение Великой Отечественной войны и его время (дату):<br>А) битва за Москву 1) июль1942-февраль 1943 гг.<br>Б) битва за Сталинград 2) октябрь 1941-январь 1942 гг.<br>В) битва под Курском 3) июль 1943 г. 113<br>Г) битва за Берлин 4) апрель- начало мая 1945 г. | Укажите номер правильного ответа<br>**А2,Б1,В3,Г4** |
| 5. Демократизация общества, политика «гласности», формирование парламентаризма и многопартийной системы, снижение роли КПСС в обществе – это процессы, которые приходятся на период:<br>А) «Застоя»<br>Б) «Оттепели»<br>В) «Перестройки» | Укажите номер правильного ответа<br>**В) «Перестройки»** |
| 6. Столицей Древнерусского государства в IX-XII веках был: А) Киев<br>Б) Новгород<br>В) Владимир | Укажите номер правильного ответа<br>**А) Киев** |
| 7. Экономические, хозяйственные отношения в Киевской Руси были:<br>А) капиталистическими<br>Б) рабовладельческими<br>В) феодальными | Укажите номер правильного ответа<br>**В) феодальными** |
| 8. Когда закончилась зависимость Русских земель от монголов?<br>А) в конце XV века<br>Б) в конце XVI века<br>В) в конце XVII века | Укажите номер правильного ответа<br>**А) в конце XV века** |
| 9. При Иване Грозном произошло:<br>А) усиление царской власти<br>Б) ослабление царской власти<br>В) институт царской власти был отменен | Укажите номер правильного ответа<br>**А) усиление царской власти** |
| 10. Соотнесите период и исторического деятеля:<br>А) Ярослав Мудрый 1) XVI век<br>Б) Иван Грозный 2) Киевская Русь<br>В) Лжедмитрий I 3) вторая половина XVIII века | Укажите номер правильного ответа<br>**(А2,Б1,В3)** |
| 11. Правобережная Украина, Белоруссия и часть Прибалтики вошли в состав Российской империи:<br>А) при Петре I | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) при Екатерине II** |

| | |
|---|---|
| Б) при Екатерине II<br>В) при Иване Грозном | |
| 12. «Остатками» феодализма в России конца XIX – начала XX века называют:<br>А) дворянские усадьбы<br>Б) крепостное право<br>В) помещичье землевладение и самодержавие | Укажите номер правильного ответа<br>**В) помещичье землевладение и самодержавие** |
| 13. Во главе партии РСДРП в конце XIX – начале XX века стоял:<br>А) П.Н. Милюков<br>Б) А.И. Герцен<br>В) В.И. Ленин | Укажите номер правильного ответа<br>**В) В.И. Ленин** |
| 9. Советское большевистское правительство, образованное после Октябрьского вооруженного восстания называлось:<br>А) Совет рабочих уполномоченных<br>Б) Совет народных комиссаров<br>В) Совет рабочих и солдатских депутатов | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Совет народных комиссаров** |
| 14. Раскулачивание – это:<br>А) государственная политика по репрессированию зажиточных (богатых) крестьян – «кулаков»<br>Б) борьба с националистами в среднеазиатских республиках СССР<br>В) государственная политика, направленная на уравнивание в правах зажиточных крестьян-«кулаков» и других категорий крестьян | Укажите номер правильного ответа<br>**А) государственная политика по репрессированию зажиточных (богатых) крестьян – «кулаков»** |
| 15. Христианство было принято на Руси:<br>А) в 1988 г.<br>Б) в 988 г.<br>В) в 888 г. | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) в 988 г.** |
| 16. Высший орган власти в Новгородском государстве в XII-XV вв.:<br>А) полюдье<br>Б) вервь<br>В) вече | Укажите номер правильного ответа<br>**В) вече** |
| 17. Центром Российского государства в XV-XVII веках был город:<br>А) Санкт-Петербург<br>Б) Киев<br>В) Москва | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Москва** |
| 18. Период «Смутного времени» в России относится:<br>А) началу XVI века<br>Б) началу XVII века<br>В) началу XVIII века | Укажите номер правильного ответа<br>**А) началу XVI века** |
| 19. Казаки – это:<br>А) жители Казахстана<br>Б) феодалы<br>В) беглые крестьяне, жившие на р. Дон | Укажите номер правильного ответа<br>**В) беглые крестьяне, жившие на р. Дон** |
| 20. Формирование всероссийского рынка, появление товарных хозяйств, появление первых мануфактур – эти процессы отражали (показывали) развитие в середине XVII века: | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) капиталистических экономических отношений в** |

| | |
|---|---|
| А) феодальных экономических отношений в России<br>Б) капиталистических экономических отношений в России<br>В) социалистических экономических отношений в России | **России** |
| 21. Во время Отечественной войны 1812 г. Россия воевала против:<br>А) Швеции<br>Б) Польши<br>В) Франции | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Франции** |
| 22. Крепостное право было отменено:<br>А) при Александре I<br>Б) при Александре II<br>В) при Александре III | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) при Александре II** |
| 23. Соотнесите лидера и партию:<br>А) кадеты 1) Мартов<br>Б) меньшевики 2) Дубровин<br>В) Союз русского народа 3) Милюков | Укажите номер правильного ответа<br>**(А3,Б1,В2)** |
| 1. От какого государства попала в зависимость Русь в XIII веке? | **Золотой Орды** |
| 2. Кто является Главой Русской Православной Церкви? | **Патриарх Московский и всея Руси** |
| 3. Когда была принята Конституция РФ? | **12 декабря 1993г** |
| 4. В каком году Ю.А.Гагарин совершил первый в мире полет в космос? | **12 апреля 1961г** |
| 5. В каком городе советские солдаты М.Егоров и М.Кантария подняли знамя Победы в мае 1945 года? | **Берлин** |
| 6. Как называлось государство, которое было создано в 1922 году на территории бывшей Российской империи? | **СССР** |
| 7. Кто такие декабристы?. | **это участники российского общественного антиправительственного движения первой четверти XIX века. Это были прогрессивно настроенные дворяне-офицеры, стремившиеся кардинально изменить политические и общественные порядки в России.** |

УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

| | |
|---|---|
| 1.Индустриализация – это:<br>А) политика, направленная на создание рыночных отношений в промышленности формирование частных | Укажите номер правильного ответа<br>**В) политика, направленная на** |

| | |
|---|---|
| промышленных предприятий<br>Б) политика, направленная на создание «тяжелой промышленности» модернизацию и расширение таких отраслей производства, как энергетика, металлургия, машиностроение и др.<br>В) политика, направленная на перевод всех предприятий в режим жесткого государственного контроля над производством | **перевод всех предприятий в режим жесткого государственного контроля над производством** |
| 2. Христианство на Руси было принято при князе:<br>А) Святославе<br>Б) Владимире<br>В) Игоре | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Владимире** |
| 3. Главной причиной поражения русских князей от монгольских завоевателей в XIII веке было:<br>А) отсутствие мощных (сильных) крепостей<br>Б) отсутствие общерусского единства<br>В) численное превосходство монголов | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) отсутствие общерусского единства** |
| 4. В XII-XV веках Новгородское государство было:<br>А) княжеством<br>Б) царством<br>В) республикой | Укажите номер правильного ответа<br>**В) республикой** |
| 5. При Иване Грозном в Москве на Красной площади была построена церковь, которая называется:<br>А) Софийский собор<br>Б) Спасо-Преображенский собор<br>В) Собор Василия Блаженного (Покровский) | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Спасо-Преображенский собор** |
| 6. Формирование всероссийского рынка, появление товарных хозяйств, появление первых мануфактур – эти процессы начались в экономике России:<br>А) в XV веке<br>Б) в XVI веке<br>В) в XVII веке | Укажите номер правильного ответа<br>**В) в XVII веке** |
| 7. Последний русский царь Николай II был:<br>А) сторонником демократических реформ и республиканского правления<br>Б) сторонником сохранения самодержавия<br>В) сторонником преобразований политического строя в конституционную монархию | Укажите номер правильного ответа<br>**В) сторонником преобразований политического строя в конституционную монархию** |
| 8. Соотнесите время и форму государственной экономической политики советской власти:<br>А) НЭП 1) 1918-1920 гг.<br>Б) Военный коммунизм 2) 1928-1937 гг.<br>В) Индустриализация 3) 1921-1928 гг. | Укажите номер правильного ответа<br>**(А3,Б1,В2)** |
| 9. Причиной отказа от политики НЭПа стали:<br>А) плохие экономические показатели (результаты) этой политики<br>Б) противоречия между возможностями НЭПа и экономическими планами советской власти<br>В) отрицательное отношение советского общества к НЭПу | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) противоречия между возможностями НЭПа и экономическими планами советской власти** |
| 10. Военно-политическая организация | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| социалистических стран во главе с СССР, существовавшая с 1955 по 1991 годы, называлась:<br>А) СЭВ<br>Б) ОВД<br>В) СНГ | правильного ответа<br>**Б) ОВД** |
| 11. Нарастание (усиление) административно-бюрократических методов в экономике, отставание от западных стран в наукоемких (высокотехнологических) отраслях производства, нерациональное использование материальных инвестиций в сельском хозяйстве, преобладание экспорта нефти над экспортом других товаров – это кризисные явления:<br>А) эпохи «Оттепели»<br>Б) эпохи «Индустриализации»<br>В) эпохи «Застоя» | Укажите номер правильного ответа<br>**В) эпохи «Застоя»** |
| 12. Основателем Москвы был:<br>А) Андрей Боголюбский<br>Б) Ярослав Мудрый<br>В) Юрий Долгорукий | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Юрий Долгорукий** |
| 13. Главным торгово-ремесленным центром Северо-западной Руси в XII-XV веках был:<br>А) Псков<br>Б) Изборск<br>В) Новгород | Укажите номер правильного ответа<br>**В) Новгород** |
| 14. Известным художником-иконописцем в русских землях конца XIV-начала XV веков был:<br>А) Андрей Чохов<br>Б) Андрей Рублев<br>В) Федор Конь | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Андрей Рублев** |
| 15. Царская династия, правившая в России с 1613 г. по 1917 г., называлась:<br>А) династия Рюриковичей<br>Б) династия Романовых<br>В) династия Годуновых | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) династия Романовых** |
| 16. Итогом реформ, проведенных при Александре II, было: А) финансовое разорение страны<br>Б) победа над революционным движением<br>В) ускорение развития капитализма | Укажите номер правильного ответа<br>**В) ускорение развития капитализма** |
| 17. Идея построения социалистического общества была характерна:<br>А) для партии октябристов<br>Б) для партии кадетов<br>В) для партии меньшевиков | Укажите номер правильного ответа<br>**В) для партии меньшевиков** |
| 18. Какая война ускорила начало первой русской революции?<br>А) I мировая<br>Б) Русско-японская (1904-1905 гг.)<br>В) гражданская | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) Русско-японская (1904-1905 гг.)** |
| 19. СССР создавался:<br>А) по сталинскому плану «автономизации»<br>Б) по ленинскому плану «федерации» | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) по ленинскому плану** |

| | |
|---|---|
| В) по конфедеративному плану | **«федерации»** |
| 20. Критика культа личности И.В. Сталина началась:<br>А) со смерти Сталина (в марте 1953 г.)<br>Б) с XX съезда КПСС (в феврале 1956 г.)<br>В) с периода «Перестройки» (в1985 г.) | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) с XX съезда КПСС (в феврале 1956 г.)** |
| 21. Период коренных реформ советского общества, проводимых главой государства М.С. Горбачевым в 1985-1991 гг., называют:<br>А) модернизацией<br>Б) реконструкцией<br>В) перестройкой | Укажите номер правильного ответа<br>**В) перестройкой** |
| 22. Высший орган власти в г. Новгороде в XII-XV вв. назывался:<br>А) полюдье<br>Б) вервь<br>В) вече | Укажите номер правильного ответа<br>**В) вече** |
| 24. Соотнесите период и исторического деятеля:<br>А) Ярослав Мудрый 1) XVI век<br>Б) Иван Грозный 2) Киевская Русь<br>В) Лжедмитрий I 3) вторая половина XVIII века<br>Г) Екатерина II 4) «Смутное время» | Укажите номер правильного ответа<br>**(А2,Б1,В4,Г3)** |
| 1. Назовите отличие развития России в XVII веке от Западной Европы (желательно, чтобы отличия относились к разным сферам жизни общества: экономике, политике, праву, науке и пр.). | **Экономика:**<br>**Россия: В XVII веке экономика России оставалась преимущественно аграрной. Крепостное право играло ключевую роль, и большая часть населения была привязана к земле и работала на помещиков.**<br>**Западная Европа: В это же время в Западной Европе активно развивались мануфактуры и торговля. Происходила индустриализация, появлялись новые технологии и развивались города как центры торговли и ремесел.** |
| 2. Назовите положительные и отрицательные последствия проведения коллективизации в СССР | **Индустриализация сельского хозяйства, приезд молодых специалистов, Рост государственных хлебозаготовок** |
| 3. Назовите положительные и отрицательные последствия форсированной индустриализации в СССР (не менее трех). | **Быстрый рост экономики, создание новых промышленных предприятий, развитие ВПК.**<br>**Отрицательные: Пренебрежение человеческим ресурсом, Удар по сельскому хозяйству и селу, Сверхцентрализация** |
| 4. Назовите не менее 3 причин свертывания НЭПа в конце 1920-х гг. | **Противоречия между** |

| | |
|---|---|
| | **административными и рыночными методами управления экономикой, Ограничение участия частного капитала, Усиление социального расслоения** |
| 5. Назовите две концепции индустриализации, выдвигавшиеся в середине 1920-х гг., и приведите не менее трех различий в подходах к проведению индустриализации в СССР | **1.Концепция форсированной индустриализации (Евгений Преображенский):**<br>**Основная идея: Использование средств из деревни для финансирования быстрой индустриализации.**<br>**2. Концепция продолжения НЭПа (Николай Бухарин):**<br>**Основная идея: Продолжение Новой экономической политики, которая предполагала развитие рыночных механизмов и частного предпринимательства** |
| 6. Назовите не менее трех вспомогательно-исторических дисциплин. Какую роль играют данные дисциплины в историческом познании? | **Палеография:**<br>**Описание: Наука, изучающая древние рукописи, их материалы, почерки, системы письма и другие особенности.**<br>**Нумизматика:**<br>**Описание: Изучение монет, их истории, чеканки, материалов и использования.**<br>**Генеалогия:**<br>**Описание: Наука о родословных, изучающая происхождение, родственные связи и историю семей.** |
| 7. Назовите источники исторической информации? | **Письменные источники:**<br>**Описание: Включают документы, рукописи, книги, письма, законодательные акты и другие письменные материалы.**<br>**Вещественные источники:**<br>**Описание: Материальные объекты, которые использовались или были созданы в прошлом и несут историческую информацию.**<br>**Устные источники:**<br>**Описание: Фольклор, мифы, легенды, песни, сказки, былины, передаваемые из поколения в поколение.** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплины «История России» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля.

Текущий контроль организуется в формах:

- устного опрос (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (эссе, составление логических схем);
- тестирования;
-деловые игры;
-электронные презентации.

Максимальные баллы:

- устный опрос (ответы на практических занятиях) - 30 баллов;
- проверка письменных заданий (эссе, составление логических схем) - 10 баллов;
- тестирование - 10 баллов;
-участие в деловой игре - 5 баллов;
-составление электронных презентаций - 5 баллов.

Промежуточный контроль в форме теста.

Максимальный балл промежуточной аттестации - 40 балов.

Итоговой формой контроля –является зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе определяется по следующим критериям:

5 баллов ставится, если:

–полно раскрыто содержание вопроса;

–материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;

–продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;

–показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

–продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

–ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

–продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;

–допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

4 балла ставится, если:

–вопросы излагаются систематизированно и последовательно;

–продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;

–продемонстрировано усвоение основной литературы.

–ответ удовлетворяет в основном требованиям, но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов

при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию преподавателя.

3 балла ставится, если:

–неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

–усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы.

1 или 2 балла ставится за существенные дополнения.

Критерии оценки эссе:

-информационная достаточность;

-соответствие материала теме и плану;

-стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);

-наличие выраженной собственной позиции;

-адекватность и количество использованных источников (5 –10);

-владение материалом (глубина раскрытия проблемы).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Философия

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.филос.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и права «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.филос.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Философия» должен овладеть следующими результатами обучения:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития<br>Уметь: анализировать роль философии в гуманитаризации образования, в формировании новых поколений управленческих кадров<br>Владеть*:* навыками анализа текстов, имеющих философское содержание |
| УК-1. 2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: специфику философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке<br>Уметь: давать философскую оценку интеллектуальной ценности постмодернизма и культурного плюрализма<br>Владеть: навыками анализа роли философии в развитии духовной культуры, практической жизнедеятельности общества |
| УК-1. 4 | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основы развития природы и мышления, основные типы научной рациональности<br>Уметь: сформировать собственные суждения и оценки основ развития природы и мышления<br>*Владеть:* навыками анализа методологии и методов научного исследования |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.1 | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с | Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества<br>*Уметь:* использовать положения и категории |

| | | |
|---|---|---|
| | другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>*Владеть:* навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях |
| УК-5.3 | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | *Знать:* законы развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности<br>*Уметь:* выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики<br>Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «История России», «Иностранный язык».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Организация производства», «Право».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **53** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - экзамен, час | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | | **55** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | | 18 | |
| **Общая трудоемкость** | **час** | **108** | |
| | **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Метафилософия и история философии | 6 | | 12 | | 18 | | 20 | |
| 2 | Онтология, гносеология, диалектика | 5 | | 12 | | 17 | | 20 | |
| 3 | Антропология, социальная философия и аксиология | 7 | | 10 | | 17 | | 15 | |
| | Итого | 18 | | 34 | | 52 | | 55 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Метафилософия и история философии | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1. Философия, ее предмет и роль в обществе | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Ключевые проблемы | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | философии | | | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Античная и средневековая философия | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Философия Возрождения и Нового времени | 1 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Немецкая классическая философия. Марксизм. | 1 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лекции 6: Отечественная философия, западная философия 19-20 в | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.7 | Тема практического занятия 1: Философия, ее предмет и роль в обществе | 2 | 0 | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 2. Ключевые проблемы философии | 2 | 0 | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 3: Античная и средневековая философия | 2 | 0 | | |
| 1.10 | Тема практического занятия 4. Философия Возрождения и Нового времени | 2 | 0 | | |
| 1.11 | Тема практического занятия 5: Немецкая классическая философия. Марксизм. | 2 | 0 | | |
| 1.12 | Тема практического занятия 6: Отечественная философия, западная философия 19-20в | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Онтология, гносеология, диалектика | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Бытие и материя | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2:Философское понимание мира | 1 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Проблема сознания в философии | 1 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4 Диалектика как учение о всеобщей связи | 1 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Основные законы диалектики | 1 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лекции 6: Всеобщие связи бытия | 0 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лекции 7: Теория познания. Проблема истины. | 0 | 0 | | |
| 2.8 | Тема лекции 8: Научное познание | 0 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.9 | Тема практического занятия 1: Бытие и материя | 2 | 0 | | |
| 2.10 | Тема практического занятия 2: Философское понимание мира | 2 | 0 | | |
| 2.11 | Тема практического занятия 3: Проблема сознания в философии | 2 | 0 | | |
| 2.12 | Тема практического занятия 4: Диалектика как учение о всеобщей связи | 2 | 0 | | |
| 2.13 | Тема практического занятия 5: Основные | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | законы диалектики | | | | |
| 2.14 | Тема практического занятия 6: Теория познания. Проблема истины | 1 | 0 | | |
| 2.15 | Тема практического занятия 7. Научное познание | 2 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Антропология, социальная философия и аксиология | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Проблема человека в философии | 3 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2. Природа и общество | 2 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3. Философский анализ общества | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 1. Проблема человека в философии | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 2. Природа и общество | 4 | 0 | | |
| 3.6 | Тема практического занятия 3. Философский анализ общества | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно - методическое пособие «Философия», Нежметдинова Ф.Т., Гали Б.Т., Казань, КазГАУ, 2018. – 60с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Философия».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:


1. Философия / В.В. Миронов. отв.ред. - М.:Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М,2016.- 928 с.
2. Основы философии: Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 480 с.
3. Балашов Л.Е. Философия: учебник / Балашов Л.Е.— М.: Дашков и К, 2016. 612 с.
4. Ратников В.П. Философия: учебник / Ратников В.П., Островский Э.В., Юдин В.В.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 671с.
5. Холодный В.И. Философия: учебно-методическое пособие / Холодный В.И.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. 16 с.


дополнительная учебная литература:

1. Войтов А.Г. Философия. Избранные эссе. Пособие исследователям, аспирантам, докторантам: монография / Войтов А.Г.— М.: Дашков и К, 2016. 654с.
2. Гусев Д.А. Удивительная философия: учебное пособие / Гусев Д.А.— М.: ЭНАС, 2016. 272 с
3. Лысак И.В. Визуальная философия: учебное пособие / Лысак И.В.— С.: Ай Пи Эр Медиа, 2017. 404 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронные тексты библиотеки сервера философского факультета МГУ. Режим доступа в Internet:http: // library.philos.msu.ru;
2. Электронные тексты библиотеки сервера Института философии РАН. Режим доступа в Internet:http: // www . philosophy . ru ;

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические (семинарские) занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим (семинарским) занятиям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1) ознакомление с планом семинара;
2) прочтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару;
3)работа с учебником и литературой;
4) формулирование вопросов, на которые не удалось получить ответы и которые требуют консультаций у преподавателя или совместного обсуждения на занятиях.

I. Знакомство с планом семинарского занятия позволяет уяснить круг обсуждаемых вопросов, выявить основные понятия и термины, с содержанием которых необходимо будет ознакомиться по справочной литературе, и спланировать работу по подготовке к занятию.
II. Чтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару конкретизирует процесс подготовки к занятию. Материал методических указаний дает систему ориентиров, выделяет наиболее значимые акценты, позволяющие связать содержание философских идей с профессиональной деятельностью и социальной реальностью.
III. Работа с учебником и специальной литературой (сочинения философов, антологии философских текстов, монографическая литература, журнальные статьи) позволяет связать абстрактные философские принципы с реальными проблемами практики. Сложность философского знания, связанная с метафоричностью, отсутствием однозначно выводимых следствий из основоположений, предполагает вдумчивую и неспешную работу с текстами, включающую и конспектирование источников.
IV. Философский текст – это «чемодан с двойным дном», поэтому для студента должно стать методическим принципом требование обязательного формулирования вопросов, возникающих в процессе освоения материала. Если они не исчезнут после обращения к лекции и в ходе размышления над ними, то необходимо продолжить поиск ответов на семинаре. Серьезная подготовка к семинару определяется не только тем, что студент заранее должен знать и, что надо к нему изучить, но и в какой форме он будет проводиться.

Формы проведения семинарских занятий по философии могут быть самые разнообразные: семинары-дискуссии; деловые игры, «круглый стол»; эссе; семинар-коллоквиум; вхождение в дух эпохи; составление кроссвордов; тестирование.

Главным в семинаре становится приобретение через знания навыков свободной устной речи, полемики, самостоятельных суждений, выяснения спорной точки зрения.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

Методические указания к выполнению контрольной работы студентами-заочниками и критериях ее оценки:

В соответствии с учебным планом студентам заочной формы обучения необходимо написать одну контрольную работу объемом 20 листов в рукописном варианте или 15-17 листов в компьютерном варианте (шрифт 14 через 1,5 интервала).

Контрольная работа по курсу «Философия» выполняется в форме написания реферата.

1. Контрольная работа пишется на тему из списка тем, предложенного преподавателем.
2. Реферат должен иметь следующую структуру: титульный лист, план, введение, основная часть, заключение, список используемой литературы.

3. На титульном листе указывается название вуза, тема работы, Ф.И.О. автора реферата, номер группы, ФИО преподавателя, внизу страницы указываются место и год написания.
4. План должен содержать основные разделы работы.
5. Во введении раскрывается цель работы, определяется актуальность темы.
6. Основная часть контрольной работы должна быть разделана на 2-3 параграфа или главы, где кратко раскрываются основные положения темы.
7. В заключении должны быть представлены краткие выводы по содержанию темы.
8. Список литературы должен содержать фамилию и инициалы автора (в алфавитном порядке), точное название книги, наименование издательства, год издания. Если использовались материалы из Интернета, должны быть указаны адреса соответствующих сайтов.
9. Страницы работы нумеруются.
10. Цитаты должны быть снабжены ссылками на источники, из которых они взяты.
11. Контрольная работа (реферат) может быть написан от руки либо набран на компьютере. Объем контрольной работы (реферата) должен содержать 12-15 страниц на компьютере, набранных 14 шрифтом, через 1,5 интервала. Рукописные работы не должны превышать 15 страниц, выполняются аккуратно, разборчивым почерком.

Критерии оценки контрольной работы:

- ✓ по содержательной полноте;
- ✓ по способности студента самостоятельно освоить тему (включая оформление);
- ✓ по способности ясно и четко ответить на вопросы по содержанию работы.

**Перечень методических указаний по дисциплине:**

1 Краткий конспект лекций по дисциплине «Философия» для специалистов по специальности 23.05.01– «Наземные транспортно-технологические средства» ЭБС. КазГАУ.2015.80с.
2 Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Философия» для. специалистов по специальности 23.05.01– «Наземные транспортно-технологические средства». ЭБС. КазГАУ.2015.12с.
3 Нежметдинова Ф.Т. Учебно-методический комплекс по философии -ЭБС. КазГАУ.2015.80с.
4 Саетгалиева Ф.Ф. Учебно-методический комплекс по философии. ЭБС. КазГАУ.2015.80с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Практи-ческие занятия<br><br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №19 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 56 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.<br>Учебно- наглядные пособия – настенные плакаты– 18 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной |

| | |
|---|---|
| | работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
# «Философия»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.филос.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и права «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.филос.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 19.03.01 Биотехнология (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Философия»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | **Знать:** основные принципы системного подхода, методы и приемы философского анализа проблем, формы и методы научного познания.<br>**Уметь:** провести декомпозицию задачи, провести анализ базовых составляющих задачи в соответствии с заданными требованиями, обосновать выводы из результатов анализа<br>**Владеть:** навыками системного анализа, декомпозиции задачи, постановки и формализации задач, анализа и синтеза, навыками обоснования вывода из результатов анализа. |
| | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | **Знать:** категориальный аппарат, специфику философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке.<br>**Уметь:** использовать философскую териологию, находить и критически анализировать информацию из различных источников.<br>**Владеть:** навыками анализа текстов, постановки и формализации задач, сбора и обобщения информации. |
| | УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других | **Знать:** основы развития мышления, основные типы научной рациональности, формы научного познания, способы аргументации и доказательства.<br>**Уметь:** сформировать собственные суждения и оценки поставленных |

| | | |
|---|---|---|
| | участников деятельности | проблем, отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, представлять и доказывать свою позицию.<br>**Владеть:** навыками систематизации ин-формации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.<br><br>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | **Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества.<br>**Уметь:** понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>**Владеть:** навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях.<br><br>**Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, основные философские и этические учения.<br>**Уметь:** понимать использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.<br>**Владеть:** навыками взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | ***Знать:*** основные принципы системного подхода, методы и приемы философского анализа проблем, формы и методы научного познания. | Фрагментарные представления об основных принципах системного подхода, методах и приемах философского анализа проблем, форм и методов научного познания. | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Допускает много негрубых ошибок об основных источниках информации, адекватной поставленным задачам. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах системного анализа, знает методы и приемы философского и научного анализа проблем. | Сформированные систематические знания основных принципов системного подхода, методов оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении проблемной ситуации, в том числе методами философского анализа. |
| | ***Уметь:*** провести декомпозицию задачи, провести анализ базовых составляющих задачи в соответствии с заданными требованиями, обосновать выводы из результатов анализа | Фрагментарные умения осуществления декомпозиции задачи, анализа базовых составляющих задачи в соответствии с заданными требованиями. | В целом, успешное, но не систематическое умения осуществления декомпозиции задачи, анализа базовых составляющих задачи в соответствии с заданными требованиями, умение обосновывать выводы. | В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы в умении осуществлять декомпозицию задачи, анализ базовых составляющих задачи в соответствии с заданными требованиями, умение обосновывать выводы, аргументировать | Сформировано умение осуществлять декомпозицию задачи, анализ базовых составляющих задачи в соответствии с за-данными требованиями, умение обосно-вывать выводы, аргу-ментировать результаты анализа. |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | | | | результаты. | |
| | ***Владеть:*** навыками системного анализа, декомпозиции задачи, постановки и формализации задач, анализа и синтеза, навыками обоснования вывода из результатов анализа. | Фрагментарные навыки сбора и анализа информации, постановки и формализации задач. | Имеется минимальный набор навыков смстемного анализа, декомпозиции задачи, изложения и аргументации выводов. | Продемонстрирован базовый набор навыков системного анализа, декомпозиции задачи, постановки и формализации задач, анализа и синтеза, навыков обоснования вывода из результатов анализа. | Сформированы навыки системного анализа, декомпозиции задачи, постановки и формализации задач, анализа и синтеза, навыками обоснования вывода из результатов анализа. |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | ***Знать:*** категориальный аппарат, специфику философии как теоретически обоснованного мировоззрения, целостного учения, мышления о мире и человеке. | Фрагментарные представления о предмете и методе философского анализа, имели место грубые ошибки в использовании категориального аппарата, фрагментарные знания о современных философских дискуссиях, проблемах науки и общества в целом. | Использует философскую терминологию, допускает много негрубых ошибок об основных источниках информации, адекватных поставленным задачам, показывает общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки информации. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки источников информации, а также методы и приемы философского и научного анализа проблем. | Сформированные систематические знания методов критического анализа противоречивых источников информации, оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении проблемной ситуации, в том числе методами философского анализа. |
| | ***Уметь:*** использовать философскую териологию, находить и критически анализировать информацию из различных источников. | Фрагментарные умения анализировать источники информации, выявлять причинно-следственные связи, применять методы философского анализа для решения проблемных ситуаций. | В целом, успешное, но не систематическое умение анализировать источники информации, умение использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и | В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы в умении критически осмысливать источники информации, пользоваться | Сформировано умение находить, систематизировать и критически анализировать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению. |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | | | социального характера в своей предметной области. | навыками философского анализа проблемных ситуаций. | |
| | ***Владеть:*** навыками анализа текстов, постановки и формализации задач, сбора и обобщения информации. | Фрагментарные навыки сбора и анализа информации, постановки и формализации задач. | Имеется минимальный набор навыков анализа источников информации, адекватный поставленным задачам, аргументированного изложения собственной позиции. | Продемонстрирован базовый набор навыков сбора и анализа источников информации, постановки и формализации задач, сбора и обобщения информации. | Сформированы навыки сбора, систематизации и критического анализа информации, постановки и формализации задач, сбора и обобщения информации. |
| УК-1.3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. | ***Знать:*** основы развития мышления, основные типы научной рациональности, формы научного познания, способы аргументации и доказательства. | Фрагментарные знания о процессе мышления и познания, незнание теории аргументации и доказательства. | Неполные знания о процессах мышления и познания, теории аргументации, способов систематизации информации, форм научного познания, допущено много ошибок. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о развитии мышления и познания, теории аргументации, способов систематизации информации, форм научного познания. | Сформированные систематические представления о способах систематизации информации, форм научного познания, способов доказывания и опровержения. |
| | ***Уметь:*** сформировать собственные суждения и оценки поставленных проблем, отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, представлять и доказывать свою | Фрагментарные умения отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, представлять и доказывать свою позицию. | В целом успешное, но не систематизированное умение формулировать собственное суждение и дать оценку поставленной задачи, отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, | В целом успешное, содержащее отдельные незначительные пробелы умение отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, представлять | Сформировано умение представлять и доказывать свою позицию, отличать факты, противоречивые сведения, непроверенные данные, мнения и интерпретацию данных, характеризующих сформированное научное мировоззрение.. |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | позицию. | | представлять и доказывать свою позицию. | и доказывать свою позицию. | |
| | ***Владеть:*** навыками систематизации информации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. | Фрагментарное владение навыками систематизации информации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. | Имеется минимальный набор навыков навыками систематизации информации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. | Продемонстрирован базовый набор навыками систематизации информации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. | Сформированы навыки навыками систематизации информации, выявления фактов и мнений, навыками аргументированного изложения собственной позиции. |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | | | | |
| УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | ***Знать:*** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества. | Незнание закономерностей и особенностей социальноис-торического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, неспособность приводить примеры; недостаточное владение; грубые ошибки в ответе. | Отличающееся недостаточной глубиной и системностью знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, слабо сформированные навыки давать фрагментарно аргументированные ответы и приводить примеры. Допускаются незначительные ошибки в ответе. | Прочные знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, отличающиеся глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; логичность и последовательность ответа. Однако допускаются | Прочные знания основных тем по курсу, закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, особенностей межкультурного разнообразия общества, владение терминологическим аппаратом; логичность и последовательность ответа. |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | | | | некоторые неточности в ответе. | |
| | ***Уметь:*** понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | Отсутствие способности понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. Фрагментарное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | Слабо развитая способность понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. Слабое умение формулировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных и этических аспектов. | Хорошее понимание и достаточно развитая способность толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. Использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | Отличное понимание и прекрасно развитая способность толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. Адекватное использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. |
| | ***Владеть:*** навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях. | Фрагментарное владение навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | Имеется минимальный набор навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | Продемонстрирован базовый набор навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях | Сформированы навыки работать в команде, взаимодействия с экспертами в предметных областях |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных | ***Знать:*** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, основные философские и этические учения. | Фрагментарное знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, основных философские и этические учения. | Минимально необходимое знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, основных философские и этические учения. | Базовое знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, основных философские и этические учения. | Сформированное знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, основных философские и этические учения. |
| | ***Уметь***: понимать | Отсутствует умение | Минимально | Базовые учения | Сформированные умения |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты | Оценки сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | необходимые умения использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | использовать положения и категории различных философских, в том числе этических доктрин для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. |
| | ***Владеть:*** навыками взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. | Не владеет навыками взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. | Минимальный набор навыков взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. | Базовые навыки взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. | Сформированные навыки взаимодействия с представителями иных культур, основываясь на этических и эстетических учениях и различных мировоззренческих парадигм. |

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1.** Наиболее общие вопросы бытия в философии исследует…<br>1. онтология<br>2. гносеология<br>3. диалектика<br>4. логика | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.онтология** |
| 2. Гносеология – это философское учение о …<br>1. познании<br>2. бытии<br>3. человеке<br>4. природе | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.познании** |
| 3. Философское учение о ценностях и их природе называется<br>1. теологией<br>2. онтологией<br>3. гносеологией<br>4.аксиологией | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.аксиологией** |
| 4. Философия, исследуемая в процессе ее предыстории, возникновения, становления и развития, есть<br>1. история философской мысли<br>2. эпистемология<br>3. культурология<br>4.онтология | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. история философской мысли** |
| 5. Философская антропология – это философское учение о …<br>1. человеке<br>2. обществе<br>3. природе<br>4. цивилизации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.человек** |
| 6.Социальная философия – это максимально обобщенное знание о(б) …<br>1. природе<br>2. обществе<br>3. человеке<br>4. культуре | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.общество** |
| 7. Умозрительное истолкование природы и её феноменов без опоры на опытное естествознание называют …<br>1. рационализмом<br>2. метафизикой | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3.натурфилософией** |

| | |
|---|---|
| 3. натурфилософией<br>4. социал-дарвинизмом | |
| 8. Исследованием общества как особого рода реальности занимается…<br>1. соционика<br>2. история философии<br>3. аксиология<br>4. социальная философия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.социальная философия** |
| 9. Вопрос о том, способен ли человек познать мир, исследуется в …<br>1. онтологии<br>2. гносеологии<br>3. логике<br>4.антропологии | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.гносеологии** |
| 10. Исследованием сущности и происхождения морали, значения нравственных норм в жизни человека занимается…<br>1. эстетика<br>2. этика<br>3. аксиология<br>4.идеология | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.этика** |
| 11. Основные законы и формы мышления изучаются…<br>1. гносеологией<br>2. логикой<br>3. эвристикой<br>4. логистикой | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.логикой** |
| 12. Осмыслением представлений о прекрасном и безобразном, комическом и трагическом в жизни человека и общества занимается…<br>1. эстетика<br>2. этика<br>3. искусство<br>4 наука | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.эстетика** |
| 13. Формируя у человека определенное видение мира и место в нем человека, философия выполняет _____ функцию.<br>1. познавательную<br>2. гуманистическую<br>3. методологическую<br>4.мировоззренческую | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.мировоззренческую функцию.** |
| 14. Разрабатывая определенные представления о ценностях, формируя социальный идеал, философия выполняет _____ функцию.<br>1. идеологическую<br>2. гуманистическую<br>3. аксиологическую<br>4.прагматическую | Укажите номер правильного ответа<br>**3. аксиологическую функцию.** |

| | |
|---|---|
| 15. Философия, подчеркивая взаимосвязь, единство и целостность своих многочисленных функций, встает на позиции...<br>1. метафизики<br>2. диалектики<br>3. рационализма<br>4. релятивизма | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.диалектики** |
| 16.Слово "философия" происходит от древнегреческого слова "φιλοσοφία" (philosophia), которое можно перевести как "любовь к мудрости" и автором этого слова считается древнегреческий философ _____. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Пифагор** |
| 17.Онтология это учение про общие принципы и основания всего сущего _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**бытия** |
| 18. Гносеология это теория _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**познания** |
| 19. Исследование возникновения и эволюции человека это философская _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**это философская антропология** |
| 20. Аксиология это учение о _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**о ценностях** |

**УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.**

| | |
|---|---|
| 1.Греческие слова phileo – любовь и sophia – мудрость дали начало термину<br>1. философия<br>2. софистика<br>3. эклектика<br>4. гемофилия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.философия** |
| 2. Как самостоятельное духовно-культурное образование, философия возникла<br>1. в Древней Индии<br>2. в Древнем Риме<br>3. в Древнем Китае<br>4. в Древней Греции | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4. в Древней Греции** |

| | |
|---|---|
| 3. Философия возникла в период<br>1. VII – VI вв. до н.э.<br>2. II - I вв. до н.э.<br>3. I - II вв. н.э.<br>4. III - IV вв. н.э. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.VII – VI вв. до н.э.** |
| 4.Согласно легенде, первым, кто отказался называть себе мудрецом, но лишь любомудром, т.е. философом, был ...<br>1. Пифагор<br>2. Сократ<br>3. Фалес<br>4. Платон | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.Пифагор** |
| 5.Философия появилась как критическое преодоление...<br>1. язычества<br>2. рационализма<br>3. логоса<br>4. мифа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.мифа** |
| 6.Предметом ... является всеобщее в системе "человек - мир".<br>1. философии<br>2. психологии<br>3. науки<br>4. искусства | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.философии** |
| 7. Основной вопрос философии формулируется как вопрос об отношении ...<br>1. человека к миру<br>2. общества к природе<br>3. мышления к бытию, идеального к материальному<br>4. цивилизации к культуре | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. мышления к бытию, идеального к материальному** |
| 8. Первая сторона основного вопроса философии решает проблему<br>1. нравственных ценностей<br>2. первичности сознания или материи<br>3. сущности человека<br>4. развития общества | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. первичности сознания или материи** |
| 9. Вторая сторона основного вопроса философии решает проблему<br>1. познаваемости мира<br>2. смысла жизни человека<br>3. общественного прогресса<br>4. структуры научного знания | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. познаваемости мира** |
| 10. Материалистами называют философов, признающих<br>1. первичность эстетических ценностей | Укажите номер правильного ответа<br>**1.первичность материи** |

| | |
|---|---|
| 2. первичность нравственных отношений<br>3. первичность религиозных представлений<br>4. первичность материи | |
| 11. Идеалистами называют философов, признающих<br>1. первичность экономических отношений<br>2. первичность сознания, духа<br>3. первичность материального интереса<br>4. первичность трудовых навыков | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. первичность сознания, духа** |
| 12. Укажите субъективно-идеалистическое высказывание:<br>1. мысль человека нематериальна<br>2. мир для человека непознаваем<br>3. мир – конструкция человеческого ума<br>4. вся материя способна мыслить. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. мир – конструкция человеческого ума** |
| 13. Найдите верное высказывание:<br>1. объективный идеализм не признает познаваемости мира<br>2. объективный идеализм полагает, что мир существует в сознании человека<br>3. объективный идеализм признает за первичное некий мировой дух, «абсолютную идею», сотворившую природу и человека.<br>4. объективный идеализм считает причиной мира волю и разум самого человека | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. объективный идеализм признает за первичное некий мировой дух, «абсолютную идею», сотворившую природу и человека.** |
| 14. Представителем материализма является<br>1. И.Кант<br>2. Л.Фейербах<br>3. В. Соловьев<br>4. Э.Гуссерль | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Л.Фейербах** |
| 15. Представителем объективного идеализма является<br>1. Платон<br>2. Д.Локк<br>3. Д.Дидро<br>4. Э.Мах | Укажите номер правильного ответа<br>**1.Платон** |
| 1.Назовите основную черту русской философии? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**антропоцентризм** |
| 2.Как формулируется основной вопрос философии? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Что первично: дух или материя?** |
| 3.Что наиболее характерно для философии эпохи Возрождения? | Напишите пропущенное понятие |

| | |
|---|---|
| | (термин)<br>**Антропоцентризм**<br>**Гелиоцентризм**<br>**Гуманизм**<br>**Неоплатонизм.** |
| 4.Какого закона диалектики Гегеля не существует? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**закон синтеза противоречий** |
| 5.Какой древнегреческий мыслитель считал, что главная задача состоит в самопознании? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Сократ** |

**УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности**

| | |
|---|---|
| 1. Представителем субъективного идеализма является<br>1. Демокрит<br>2. Ф.Аквинский<br>3. Дж.Беркли<br>4. Ф.Энгельс | Укажите номер правильного ответа<br>**3.** Дж.Беркли |
| 2. Философы, признающие принципиальную познаваемость мира, называются<br>1. рационалистами<br>2. гносеологическими оптимистами<br>3. релятивистами<br>4. вульгарными материалистами | Укажите номер правильного ответа<br>**2. гносеологическими оптимистами** |
| 3. Философы, отрицающие познаваемость мира, называются<br>1. рационалистами<br>2. агностиками<br>3. экзистенциалистами<br>4. догматиками | Укажите номер правильного ответа<br>**2.агностиками** |
| 4. Философов, сомневающихся в возможности познания истины, называют<br>1. эмпириками<br>2. диалектиками<br>3. солипсистами<br>4. скептиками | Укажите номер правильного ответа<br>**4.скептиками** |
| 5. К гносеологическим оптимистам относится<br>1. Маркс<br>2. Беркли<br>3. Кант<br>4. Мах | Укажите номер правильного ответа<br>**1.Маркс** |

| | |
|---|---|
| 6. К агностикам относится<br>1. Гегель<br>2. Дидро<br>3. Энгельс<br>4. Кант | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.Кант** |
| 7. К скептикам причисляется<br>1. Гераклит<br>2. Аристотель<br>3. Декарт<br>4. Сартр | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.Гераклит** |
| 8.Возникновение античной философии связано с постановкой проблемы<br>1. первоначала бытия<br>2. смысла жизни<br>3. Бога<br>4. Познания Космоса | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.первоначала бытия** |
| 9. Классический период в античной философии связан с именами…<br>1. Пифагора, Парменида, Демокрита<br>2. Фалеса, Гераклита, Анаксимена<br>3. Эпикура, Диогена, Зенона<br>4. Сократа, Платона, Аристотеля | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4. Сократа, Платона, Аристотеля** |
| 10. Высказывание «Платон мне друг, но истина дороже» принадлежит…<br>1. Диогену<br>2. Сократу<br>3. Аристотелю<br>4. Эпикуру | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.Сократу** |
| 11. Какова конечная цель науки:<br>1. Преобразование свойств окружающего мира в форму, пригодную для практического использования человеком в процессе жизнедеятельности.<br>2. Предвидение процесса преобразования предметов практической деятельности в соответствующие продукты.<br>3. Использование человеком достижений научного прогресса для покорения сил природы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Предвидение процесса преобразования предметов практической деятельности в соответствующие продукты.** |
| 12. Главной особенностью научного познания является:<br><br>1. Отражение предметов объективного мира через призму ценностно-субъективного отношения к ним человека.<br>2. Ориентацию на изучение объектов, | Укажите номер правильного ответа<br>**2. Ориентацию на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность, и их исследование как феноменов, подчиняющихся объективным** |

| | |
|---|---|
| которые могут быть включены в деятельность, и их исследование как феноменов, подчиняющихся объективным законам функционирования и развития. | **законам функционирования и развития.** |
| 13. Наука может исследовать:<br>1. Любые феномены жизни человека и его сознания.<br>2. Любые явления внешнего по отношению к человеку мира.<br>3. Любые явления человеческой деятельности, кроме художественного творчества. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Любые явления внешнего по отношению к человеку мира.** |
| 14. Отличительной чертой научного познания является:<br>1. Нацеленность на изучение объектов, которые могут стать предметом массового практического освоения в будущем.<br>2. Нацеленность на изучение событий исторического прошлого, с целью предвидения будущего. | Укажите номер правильного ответа<br>**1. Нацеленность на изучение объектов, которые могут стать предметом массового практического освоения в будущем.** |
| 15. Есть в научном познании место для интуитивного озарения, т.е. открытия, совершенного вне границ трезвого мышления?<br>1. Нет.<br>2. Да. | Укажите номер правильного ответа<br>**2.Да** |
| 1. Философское учение о морали и нравственности _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Этикой** |
| 2. По Платону и Аристотелю, начало философии _____. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**лежит в изучении бытия и познания** |
| 3. В индийской философии первым делом отмечают ее _____ характер. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**религиозный** |
| 4. _____видит путь к гармонии в соблюдении каждым подробных правил этикета, основанных на принципе «Хорошо делай свое и не лезь в чужое». | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Конфуцианство** |
| 5. Античная или классическая философия V—IV вв. до н.э. представлена тремя крупными философами _____; | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Сократом, Платоном и Аристотелем.** |

**УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.**

| | |
|---|---|
| 1. Укажите субъективно-идеалистическое высказывание:<br>1. мысль человека нематериальна<br>2. мир для человека непознаваем<br>3. мир – конструкция человеческого ума<br>4. вся материя способна мыслить. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. мир – конструкция человеческого ума** |
| 2. Представителем материализма является<br>**1.** И.Кант<br>**2.** Л.Фейербах<br>**3.** В. Соловьев<br>**4.** Э.Гуссерль | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Л.Фейербах** |
| 3. Представителем объективного идеализма является<br>1. Платон<br>2. Д.Локк<br>3. Д.Дидро<br>4. Э.Мах | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1.Платон** |
| 4. Первая сторона основного вопроса философии решает проблему<br>1. нравственных ценностей<br>2. первичности сознания или материи<br>3. сущности человека<br>4. развития общества | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. первичности сознания или материи** |
| 5. Вторая сторона основного вопроса философии решает проблему<br>1. познаваемости мира<br>2. смысла жизни человека<br>3. общественного прогресса<br>4. структуры научного знания | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. познаваемости мира** |
| 6. Основной задачей науки является:<br>1) Создание практически применимых инструментов и средств.<br>2) Выявление законов, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты.<br>3) Теоретические построения, позволяющие заглянуть в тайны мироздания. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Выявление законов, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты.** |
| 7. Наука может исследовать:<br>1) Любые феномены жизни человека и его сознания.<br>2) Любые явления внешнего по отношению к человеку мира. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Любые явления внешнего по отношению к человеку мира.** |

| | |
|---|---|
| 3) Любые явления человеческой деятельности, кроме художественного творчества. | |
| 8. Главной особенностью научного познания является:<br><br>1) Отражение предметов объективного мира через призму ценностно-субъективного отношения к ним человека.<br>2) Ориентацию на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность, и их исследование как феноменов, подчиняющихся объективным законам функционирования и развития. | Укажите номер правильного ответа<br>**2. Ориентацию на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность, и их исследование как феноменов, подчиняющихся объективным законам функционирования и развития.** |
| 9. Высказывание «Платон мне друг, но истина дороже» принадлежит…<br>1. Диогену<br>2. Сократу<br>3. Аристотелю<br>4. Эпикуру | Укажите номер правильного ответа<br>**3.Аристотелю** |
| 10. Классический период в античной философии связан с именами…<br>Высказывание «Платон мне друг, но истина дороже» принадлежит…<br>1. Диогену<br>2. Сократу<br>3. Аристотелю<br>4. Эпикуру | Укажите номер правильного ответа<br>**2. Сократу**<br>**3. Аристотелю** |
| 11.Возникновение античной философии связано с постановкой проблемы<br>1. первоначала бытия<br>2. смысла жизни<br>3. Бога<br>4. Познания Космоса | Укажите номер правильного ответа<br><br>1. первоначала бытия |
| 12. К скептикам причисляется<br>1. Гераклит<br>2. Аристотель<br>3. Декарт<br>4. Сартр | Укажите номер правильного ответа<br>**1.Гераклит** |
| 13. Философы, признающие принципиальную познаваемость мира, называются<br>1. рационалистами<br>2. гносеологическими оптимистами<br>3. релятивистами<br>4. вульгарными материалистами | Укажите номер правильного ответа<br>**2.гносеологическими оптимистами** |

| | |
|---|---|
| 14. Основной вопрос философии формулируется как вопрос об отношении ...<br>1. человека к миру<br>2. общества к природе<br>3. мышления к бытию, идеального к материальному<br>4. цивилизации к культуре | Укажите номер правильного ответа<br>**3. мышления к бытию, идеального к материальному** |
| 15. Как самостоятельное духовно-культурное образование, философия возникла<br>1. в Древней Индии<br>2. в Древнем Риме<br>3. в Древнем Китае<br>4. в Древней Греции | Укажите номер правильного ответа<br>**4.в древней Греции** |
| 1. Философия, ориентированная на практику изменения мира, эталон – классическое естествознании, материалистическая диалектика и материалистическое понимание истории характерны для философии _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**марксизма** |
| 2. Основоположником классического позитивизма, который объявляет единственным источником подлинного (позитивного) знания — конкретные (эмпирические) науки и отрицает познавательную ценность философского умозрения является _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**О.Конт** |
| 3. Свое внимание _____ (почти все они – авторы художественных произведений) сосредотачивают на внутреннем мире, душевных переживаниях конкретного человека. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**экзистенциалисты** |
| 4. Автор слова «парадигма» и «нормальной науки» _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Томас Кун** |
| 5. Теория развития бытия и метод его познания это _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**диалектика.** |

**УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения**

| | |
|---|---|
| 1. Философия, исследуемая в процессе ее предыстории, возникновения, становления и развития, есть<br>1. история философской мысли<br>2. эпистемология<br>3. культурология<br>4. онтология | Укажите номер правильного ответа<br>**1. история философской мысли** |

| | |
|---|---|
| 2.Социальная философия – это максимально обобщенное знание о(б) …<br>1. природе<br>2. обществе<br>3. человеке<br>4. культуре | Укажите номер правильного ответа<br>**2.общество** |
| 3. Исследованием общества как особого рода реальности занимается…<br>1. соционика<br>2. история философии<br>3. аксиология<br>4. социальная философия | Укажите номер правильного ответа<br>**4.социальная философия** |
| 4. Вопрос о том, способен ли человек познать мир, исследуется в …<br>1. онтологии<br>2. гносеологии<br>3. логике<br>4. антропологии | Укажите номер правильного ответа<br>**2.гносеология** |
| 5. Исследованием сущности и происхождения морали, значения нравственных норм в жизни человека занимается…<br>1. эстетика<br>2. этика<br>3. аксиология<br>4. идеология | Укажите номер правильного ответа<br>**2.этика** |
| 6. Осмыслением представлений о прекрасном и безобразном, комическом и трагическом в жизни человека и общества занимается…<br>1. эстетика<br>2. этика<br>3. искусство<br>4. наука | Укажите номер правильного ответа<br>**1.эстетика** |
| 7. Формируя у человека определенное видение мира и место в нем человека, философия выполняет _____ функцию.<br>1. познавательную<br>2. гуманистическую<br>3. методологическую<br>4. мировоззренческую | Укажите номер правильного ответа<br>4.мировозренческую |
| 8. Разрабатывая определенные представления о ценностях, формируя социальный идеал, философия выполняет _____ функцию.<br>1. идеологическую<br>2. гуманистическую<br>3. аксиологическую<br>4. прагматическую | Укажите номер правильного ответа<br>**3.аксиологическую** |

| | |
|---|---|
| 9. Философия, подчеркивая взаимосвязь, единство и целостность своих многочисленных функций, встает на позиции...<br>1. метафизики<br>2. диалектики<br>3. рационализма<br>4. релятивизма | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.диалектики** |
| 10.Философия появилась как критическое преодоление...<br>1. язычества<br>2. рационализма<br>3. логоса<br>4. мифа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.мифа** |
| 11. Основной вопрос философии формулируется как вопрос об отношении ...<br>1. человека к миру<br>2. общества к природе<br>3. мышления к бытию, идеального к материальному<br>4. цивилизации к культуре | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. мышления к бытию, идеального к материальному** |
| 12. Идеалистами называют философов, признающих<br>1. первичность экономических отношений<br>2. первичность сознания, духа<br>3. первичность материального интереса<br>4. первичность трудовых навыков | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. первичность сознания, духа** |
| 13. Найдите верное высказывание:<br>1. объективный идеализм не признает познаваемости мира<br>2. объективный идеализм полагает, что мир существует в сознании человека<br>3. объективный идеализм признает за первичное некий мировой дух, «абсолютную идею», сотворившую природу и человека.<br>4. объективный идеализм считает причиной мира волю и разум самого человека | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3.объективный идеализм признает за первичное некий мировой дух, «абсолютную идею», сотворившую природу и человека** |
| 14. Философы, отрицающие познаваемость мира, называются<br>1. рационалистами<br>2. агностиками<br>3. экзистенциалистами<br>4. догматиками | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.агностиками** |
| 15. Философов, сомневающихся в возможности познания истины, называют<br>1. эмпириками<br>2. диалектиками | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4.скептиками** |

| | |
|---|---|
| 3. солипсистами<br>4. скептиками | |
| 1. Учение Фомы Аквинского и целое религиозно-философское направление, им созданное, называется _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**томизм** |
| 2. Утончённые философские теории, науки и книги совершенно не нужны, считали представители _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**кинизма** |
| 3. В своей теории познания Ф. Бэкон придерживался концепции _____ истины | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**эмпирической** |
| 4. Основателем этики в западноевропейской философии считается древнегреческий философ _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Аристотель** |
| 5. Все тела в мире имеют цель своего движения и развития, которая задана Богом как причиной всех причин, считал _____ | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Аристотель** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85% |
| Удовлетворительно | 51-70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра – иностранных языков

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____А.В. Дмитриев
«27» июня 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Иностранный язык

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| старший преподаватель | _____ | Исламова Лилия Рустамовна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков «27» июня 2023 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

| канд.пед.наук, доцент | _____ | Фассахова Гузель Рафкатьевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «27» июня 2023 года (протокол № 14)

Председатель методической комиссии:

| канд.экон.наук, доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 15 от «27» июня 2023 года

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика , направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Иностранный язык» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1 | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | **Знать**: правила деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах).<br>**Уметь**: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).<br>**Владеть**: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах). |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается во 2, 3 семестрах, 1, 2 курса очной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Русский язык и культура речи».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Контроль и защита информации в компьютеризированных программах»

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (з.е.), 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма | |
|---|---|---|
| | Семестр 2 | Семестр 3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | **35** |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 34<br>0 | 34<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 0 |
| - экзамен, час | 0 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)**<br>в том числе: | **37** | **10** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 20 | 0 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 15 | 1 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 2 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 27 |
| **Общая трудоемкость144ч час** | **72** | **72** |
| **4 з.е**. | **2** | **2** |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | |
|---|---|---|---|---|
| | | практические работы | всего аудиторных часов | самостоятельная работа |
| | | очно | очно | очно |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья) 2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование) 3. Социально-культурная сфера общения (Я и мир.Я и моя страна) | 34 | 34 | 37 |
| 2 | 4.Профессиональная сфера общения(Я и моя будущая профессия) | 34 | 34 | 10 |
| | Итого | 68 | 68 | 47 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | |
|---|---|---|---|
| | | очная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. 1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья) 2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование) | | |
| *Практические работы* | | | |
| 1.1 | 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. | 6 | 0 |
| 1.2 | 2. Дом, жилищные условия. | 4 | 0 |
| 1.3 | 3. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. | 4 | 0 |
| 1.4 | 4. Еда. Покупки. | 4 | 0 |
| 1.5 | 5. Высшее образование в России и за рубежом. | 4 | 0 |
| 1.6 | 6. Мой вуз. | 4 | 0 |
| 1.7 | 7. Студенческая жизнь в России и за рубежом. | 4 | 0 |
| 1.8 | 8. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. | 4 | 0 |
| 2 | Раздел 2. 3. Социально-культурная сфера общения (Я и мир.Я и моя страна) | | |
| *Практические работы* | | | |
| 2.1 | 1.Язык как средство межкультурного общения. | 4 | 0 |
| 2.2 | 2.Образ жизни современного человека в России и за рубежом. | 4 | 0 |
| 2.3 | 3.Общее и различное в странах и национальных культурах. | 4 | 0 |
| 2.4 | 4.Международный туризм. | 4 | 0 |
| 2.5 | 5.Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). | 4 | 0 |
| 2.6 | 6.Здоровье, здоровый образ жизни. | 4 | 0 |
| 2.7 | 7.Мир природы. Охрана окружающей среды. | 4 | 0 |
| 2.8 | 8.Глобальные проблемы человечества и пути их решения. | 4 | 0 |
| 2.9 | 9.Информационные технологии 21 века. | 2 | 0 |
| 3 | Раздел 3. 4.Профессиональная сфера общения(Я и моя будущая профессия) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практические работы* | | | |
| 3.1 | 1.Избранное направление профессиональной деятельности. | 4 | 0 |
| 3.2 | 2. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. | 4 | 0 |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гизатова Г.К., Богачёва Н.В. Учебное пособие по английскому языку для студентов заочных отделений аграрных университетов. - Казанский государственный аграрный университет, 2017. – 76с
2. Ярхамова А.А., Гатауллина Р.В., Фассахова Г.Р., Исламова Л.Р. Учебное пособие по дисциплине «Иностранный язык». – Казанский государственный аграрный университет, 2018 – 100с.
3. Исламова Л.Р., Учебно – методическое пособие по дисциплине «Иностранный язык». – Казанский государственный аграрный университет, 2019 – 80с.
4. Ярхамова А.А., Фассахова Г.Р., Исламова Л.Р., Чумарова Л.Г. Учебное пособие по иностранному языку (английский язык) по дисциплине «Иностранный язык». - Казань.: Изд-во Казанский ГАУ, 2020 – 193 стр.
5. Методические указания по выполнению контрольных работ для обучающихся заочного отделения– Казань.: Изд-во Казанский ГАУ, 2021. – 120

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1.Английский язык для ИТ-направлений. English for Information Technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07849-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/449121 (дата обращения: 24.04.2023).
2.Филясова, Ю. А. Иностранный язык. Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»: практикум : учебное пособие / Ю. А. Филясова. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-94047-865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246518 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Английский язык. General & Academic English (A2–B1) : учебник для вузов / В. В. Левченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8745-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/451032 (дата обращения: 21.04.2020).

2.Рагимханова, Л. К. Учебное пособие по английскому языку (для студентов профиля «Информационные технологии») : учебное пособие / Л. К. Рагимханова, А. А. Абдуллаева, Н. Э. Алибулатова. — Махачкала : ДГПУ, 2022. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262256 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.Английский язык (Информационные системы в управлении) : учебное пособие / А. А. Адащик, О. В. Бегенева, Н. И. Вдовина [и др.] ; под редакцией Е. А. Чигирина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Воронеж : ВГУИТ, 2021. — 123 с. — ISBN 978-5-00032-539-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254471 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4.Плотницкий, Ю. Е. Английский язык для специальности «Бизнес-информатика» : учебное пособие / Ю. Е. Плотницкий. — Самара : Самарский университет, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-7883-1605-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256973 (дата обращения: 24.04.2023). —

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. 1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М». 2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru. 3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru. 4. Lingvo 6.5 (Abbyy) En-Ru-En словарь на основе Мюллера + множество специализированных словарей (на CD + онлайн на сайте Lingvo.ru) www.lingvo.ru/lingvo/index.asp . 5. Он-лайн словарь - http://www.multitran.ru. 6. обучающие тесты - www.native-english.ru/grammar. 7. информационный сайт для самостоятельной работы (грамматика, лексика) - www.english.language.ru/posob/. 8. информационный сайт для самостоятельной работы (грамматика, лексика) - www.study.ru/lessons/ (английский язык). 9. информационный сайт для самостоятельной работы (словарь, переводчик) - www.pereklad.online.ua (английский язык). 10. информационный сайт для самостоятельной работы (переводчик) - www.promt.ru (английский язык). 11. информационный сайт (переводчик) - www.translate.ru (английский язык). 12.информационный сайт (словарь-переводчик) - www.translate.google.ru (английский язык). 13. http://www.bbc.co.uk/worldservice/learnenglish (для развития навыков аудирования и говорения). 14. http://www.eslgold.com/speaking/phrases.html (для развития навыков говорения). 15. http://www.speakingaboutpresenting.com/content/presentation-title/ (для подготовки к презентации).

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабора-

торным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Гизатова, Г.К. Учебное пособие по английскому языку для студентов заочных отделений аграрных университетов: Учебное пособие / Г.К. Гизатова, Н.В. Богачёва. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2017. – 76с.
2. Ярхамова, А.А. Учебное пособие по дисциплине «Иностранный язык»: Учебное пособие / А.А. Ярхамова, Р.В. Гатауллина, Г.Р. Фассахова, Л.Р. Исламова. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018 – 100с.
3. Исламова Л.Р., Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Иностранный язык» / Л.Р. Исламова, Г.Р. Фассахова, А.А. Ярхамова. – Казанский государственный аграрный университет, 2021 – 80с.
4. Методические указания по выполнению контрольных работ для обучающихся заочного отделения– Казань.: Изд-во Казанский ГАУ, 2021. – 120с.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Softwarefree General Public License(GPL). |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Softwarefree General Public License(GPL). |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Практические занятия | №59А Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт. интерактивная доска–1шт.<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 24 посадочных мест; доска – 1 шт.;<br>набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «London», «The English Speaking Word. The<br>British Isles», «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland» |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра – иностранные языки

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Иностранный язык»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

старший преподаватель _____ Исламова Лилия Рустамовна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры иностранных языков «24» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

канд.пед.наук, доцент _____ Фассахова Гузель Рафкатьевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

канд.экон.наук, доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Иностранный язык»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | **Знать:** правила деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах).<br>**Уметь:** осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).<br>**Владеть**: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах). |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | **Знать:** правила деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах). | Уровень освоения правил деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень освоения правил деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах), допущено много негрубых ошибок. | Уровень освоения правил деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах), в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень освоения правил деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах). | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах), решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), решены все основные задачи с негрубыми ошибками выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах). | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки деловой коммуникации в устной | Имеется минимальный набор навыков для деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном | Продемонстрированы базовые навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном | Продемонстрированы навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (ых) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), имели место грубые ошибки | (ых) языке(ах), имеются недочеты | (ых) языке(ах) с некоторыми недочетами | языке(ах) без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции | № заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соответствующей компетенции |
|---|---|
| УК-4.1. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах) | 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)<br>2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 24 - 30) |

### 3.1. Оценочные материалы открытого типа

| УК-4.1. . Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах) | |
|---|---|
| 1.Where ___ from? - I’m from Russia.<br>1. you are | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 2. you<br>3. are you | **3-are you** |
| 2. I have two ___: a boy and a girl.<br>1. sons<br>2. daughters<br>3. children | Укажите номер правильного ответа<br>**3-children** |
| 3.I work in a ___. I'm a doctor.<br>1. hospital<br>2. hotel<br>3. supermarket | Укажите номер правильного ответа<br>**1-hospital** |
| 4. I get up ___7 o'clock in the morning.<br>1. for<br>2. at<br>3. in | Укажите номер правильного ответа<br>**2-a**t |
| 5. Excuse me, ___speak French?<br>1. do you<br>2. you do<br>3. you | Укажите номер правильного ответа<br>**1- do you** |
| 6. Last night I ___ to the cinema.<br>1. went<br>2. did go<br>3. was | Укажите номер правильного ответа<br>**1-went** |
| 7. How much are ___shoes?<br>1. this<br>2. these<br>3. that | Укажите номер правильного ответа<br>**2- these** |
| 8. Look! He _____.<br>1.is swimming<br>2.swims<br>3.swim | Укажите номер правильного ответа<br>**1-is swimming** |
| 9. He often _____ flowers to his girl-friend.<br>1.is buying<br>2.has bought<br>3.buys | Укажите номер правильного ответа<br>**3- buys** |
| 10. I suggested meeting again after we _____ proposals.<br>1.read<br>2.will read<br>3.had read | Укажите номер правильного ответа<br>**3- had read** |
| 11. Tomorrow they _____ everything in their power to help us.<br>1.do<br>2.did<br>3.will do | Укажите номер правильного ответа<br>**3- will do** |
| 12. The controller _____ the disk drive at the present time.<br>1.run<br>2.has run<br>3.is running | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - is running** |
| 13. We have ___ house in Moscow.<br>1. any<br>2.a<br>3. an | Укажите номер правильного ответа<br>**2-a** |

| | |
|---|---|
| 14. This is my brother. ___name's Paul.<br>1. Her<br>2 .His<br>3. He's | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - His** |
| 15. ___five people in my family.<br>1. They are<br>2. There is<br>3. There are | Укажите номер правильного ответа<br>**3- There are** |
| 16 . I like apples, but I ___ bananas.<br>1. don't like<br>2. like<br>3. do like | Укажите номер правильного ответа<br>**1- don't like** |
| 17. Where are my glasses? - They're ___the table.<br>1. at<br>2. on<br>3. in | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - on** |
| 18. …..play in the yard.<br>1. the child<br>2. a child<br>3. children | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - children** |
| 19. My ….works at school.<br>1. sisters<br>2. the sister<br>3. sister | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - sister** |
| 20. ……speak English well.<br>1. student<br>2. students<br>3. he | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - students** |
| 21. Two hundred and forty-five<br>1. 243<br>2. 244<br>3. 245 | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - 245** |
| 22. Mary's birthday is ..... March.<br>1. in<br>2. at<br>3. on | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - in** |
| 23. Five hundred and ninety-five<br>1. 594<br>2. 595<br>3. 596 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 595** |
| 24.My daughter studies at the university. She is a_____. | Вставьте в предложение пропущенное слово<br>**student** |
| 25. The seventh day of week is_____. | Вставьте в предложение пропущенное слово<br>**Sunday** |

| | |
|---|---|
| 26. She (умеет) swim. | Вставьте в предложение правильный модальный глагол<br>**can** |
| 27. (Можно) I come in? | Вставьте в предложение правильный модальный глагол<br>**may** |
| 28. Ann .( to have).. .many English books. | Вставьте в предложения форму глагола to have<br>**has** |
| 29. Moscow is the _____ of Russia. | Закончите предложение<br>**capital** |
| 30. My brother (to speak) English well. | Вставьте в предложения форму глагола ( to speak)<br>**speaks** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его

ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки деловой (ролевой) игры: оценка «отлично» выставляется студенту, если он: продемонстрировал уверенные знания ; использовал дополнительные литературные источники, Интернет ресурсы (не менее 3-х); показал умение логически и последовательно аргументировать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов); проявил высокую активность в обсуждении (не менее 2-х вопросов); оценка «хорошо» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания; использовал литературные источники (не менее 2-х); показал умение аргументировать свою точку зрения (не менее 1-го аргумента); проявил активность в обсуждении вопросов; оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания; показал умение аргументировать свою точку зрения.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра - иностранных языков

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» июня 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Иностранный язык в профессиональной сфере

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем"**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| старший преподаватель | _____ | Исламова Лилия Рустамовна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков «27» июня 2023 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

| канд.пед.наук, доцент | _____ | Фассахова Гузель Рафкатьевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «27» июня 2023 года (протокол № 14)

Председатель методической комиссии:

| канд.экон.наук, доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 15 от «27» июня 2023 года

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере»: должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (ах) | | |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | **Знать**: правила деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах). **Уметь:** осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах). **Владеть:** навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах). |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Иностранный язык в профессиональной сфере относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» и изучается на 2 курсе в 4 семестре при очной и очно-заочной формах обучения

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик: «Электронный бизнес» «Учебная технологическая практика», «Проектирование информационных систем».

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение |
|---|---|
| | 4 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с** | 34 |

| | |
|---|---|
| **преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 33 |
| - зачет, час | 1 |
| - экзамен, час | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **74** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 50 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 22 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | |
| - подготовка к зачету, час | 2 |
| - подготовка к экзамену, час | |
| **Общая трудоемкость 108 час** | **108** |
| **3 з.е**. | **3** |

## 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | практич. работы | всего ауд. часов | самост. работа |
| | | очно | очно | очно | очно |
| 1 | 1.Applying for a job | 0 | 10 | 10 | 24 |
| 2 | 2. Business meetings. Telephoning | 0 | 10 | 10 | 24 |
| 3 | 3. Business documents and contracts | 0 | 13 | 13 | 24 |
| | **Итого** | 0 | 33 | 33 | 72 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно) | |
|---|---|---|---|
| | | очно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| Раздел 1. Applying for a job | | | |
| Практические занятия | | | |
| 1 | 1. How to Apply for a Job | 2 | 2 |
| | 2.Participating in a conference An Academic Conference | 2 | 2 |
| | 3.Filling forms The Art of Filling in Forms | 2 | 2 |
| | 4. Telephone Conversations | 4 | 4 |
| Раздел 2. **Business meetings. Telephoning** | | | |
| 2 | 1. MEETING PEOPLE Culturally Speaking | 2 | 2 |
| | 2.E-mail .E-mail Communication | 4 | 4 |
| | 3.Making Presentation | 4 | 4 |
| Раздел3. **3. Business documents and contracts** | | | |
| 3 | 1. BUSINESS LETTERS Structure of the Business Letters | 8 | 8 |
| | 2.DOCUMENTS AND CONTRACTS The Basics of Business Documents and Contracts | 5 | 5 |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1.Гизатова Г.К., Богачёва Н.В. Учебное пособие по английскому языку для студентов заочных отделений аграрных университетов. - Казанский государственный аграрный университет, 2017. – 76с.

2.Ярхамова А.А., Гатауллина Р.В., Фассахова Г.Р., Исламова Л.Р. Учебное пособие по дисциплине «Иностранный язык». – Казанский государственный аграрный университет, 2018 – 100с.

3. Исламова Л.Р., Учебно – методическое пособие по дисциплине «Иностранный язык». – Казанский государственный аграрный университет, 2019 – 80с.

4. Ярхамова А.А., Фассахова Г.Р., Исламова Л.Р., Чумарова Л.Г. Учебное пособие по иностранному языку (английский язык) по дисциплине «Иностранный язык». - Казань.: Изд-во Казанский ГАУ, 2020 – 193 стр.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Иностранный язык» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1.Английский язык для ИТ-направлений. English for Information Technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07849-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/449121 (дата обращения: 21.04.2020).

2.Филясова, Ю. А. Иностранный язык. Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»: практикум : учебное пособие / Ю. А. Филясова. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-94047-865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246518 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Английский язык. General & Academic English (A2–B1) : учебник для вузов / В. В. Левченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8745-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/451032 (дата обращения: 21.04.2020).

2.Рагимханова, Л. К. Учебное пособие по английскому языку (для студентов профиля «Информационные технологии») : учебное пособие / Л. К. Рагимханова, А. А. Абдуллаева, Н. Э. Алибулатова. — Махачкала : ДГПУ, 2022. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262256 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Английский язык (Информационные системы в управлении) : учебное пособие / А. А. Адащик, О. В. Бегенева, Н. И. Вдовина [и др.] ; под редакцией Е. А. Чигирина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Воронеж : ВГУИТ, 2021. — 123 с. — ISBN 978-5-00032-539-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254471 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Плотницкий, Ю. Е. Английский язык для специальности «Бизнес-информатика» : учебное пособие / Ю. Е. Плотницкий. — Самара : Самарский университет, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-7883-1605-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256973 (дата обращения: 24.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания

1. Журнал The economist (на английском языке)
2. Журнал Сельскохозяйственные вести / Agricultural news

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru.
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru.

4. Lingvo 6.5 (Abbyy) En-Ru-En словарь на основе Мюллера + множество специализированных словарей (на CD + онлайн на сайте Lingvo.ru) www.lingvo.ru/lingvo/index.asp .
5. Он-лайн словарь - http://www.multitran.ru.
6. обучающие тесты - www.native-english.ru/grammar.
7. информационный сайт для самостоятельной работы (грамматика, лексика) - www.english.language.ru/posob/.
8. информационный сайт для самостоятельной работы (грамматика, лексика) - www.study.ru/lessons/ (английский язык).
9. информационный сайт для самостоятельной работы (словарь, переводчик) - www.pereklad.online.ua (английский язык).
10. информационный сайт для самостоятельной работы (переводчик) - www.promt.ru (английский язык).
11. информационный сайт (переводчик) - www.translate.ru (английский язык).
12. информационный сайт (словарь-переводчик) - www.translate.google.ru (английский язык).
13. http://www.bbc.co.uk/worldservice/learnenglish (для развития навыков аудирования и говорения).
14. http://www.eslgold.com/speaking/phrases.html (для развития навыков говорения).
15. http://www.speakingaboutpresenting.com/content/presentation-title/ (для подготовки к презентации).

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по дисциплине «Иностранный язык» являются: практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Для успешного освоения дисциплины является обязательным посещение всех занятий, выполнение домашнего задания и иных форм самостоятельной работы, которые назначаются преподавателем. В ходе занятия и при подготовке к нему рекомендуется вести специальную тетрадь, где фиксируется полученная информация, рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы, выполняемые упражнения; а также отдельную тетрадь-глоссарий для записи лексических единиц. Подобная организация работы способствует лучшему усвоению и закреплению изученного материала. Самостоятельная работа является средством организации и управления самостоятельной деятельности студентов, которая обеспечивается умением осуществлять планирование деятельности, искать решение проблемы или вопроса, рационально организовывать свое рабочее время и использовать необходимые для этого инструменты.

**Методические рекомендации по работе над техникой чтения**. Рекомендуется систематическое чтение иностранных текстов вслух, прослушивание и просмотр аутентичных иностранных аудио- и видеоматериалов, участие в устных формах работы на занятии и общение с носителями языка (например, посредством Интернет-ресурсов).

**Методические рекомендации по работе с текстом**. При работе с текстом следует учитывать, что существуют различные виды чтения, которые определяются в зависимости от цели чтения и поставленных задач. Определение вида чтения позволит наиболее эффективно организовать время и работу с текстом.

*Ознакомительное чтение.* Задачей ознакомительного чтения является понимание основной линии содержания читаемого текста и создание комплексных образов прочитанного.

*Изучающее чтение.* Изучающее чтение направлено на точное и полное понимание прочитанного и его критическое осмысление. Оно предполагает умение пользоваться

разными словарями (толковыми, страноведческими, словарями синонимов, двуязычными). Этот вид чтения обычно используется при работе с газетными, журнальными статьями и статьями по специальности. Работая над таким текстом, следует вдумчиво и внимательно прочитать его, отмечая незнакомые вам слова, найти их значения в словаре, выбрать значение слова, подходящее по контексту и выучить его. Закончив чтение текста, нужно проверить свое понимание по вопросам и другим заданиям, которые находятся после текста. По мере чтения текстов рекомендуется выполнять упражнения на закрепление лексических единиц, обращая особое внимание на упражнения по словообразованию. Целесообразно составить свои примеры с новыми словами. *Просмотровое чтение* - беглое, выборочное чтение текста по блокам для более подробного ознакомления с его деталями и частями. Насколько полно понят текст при просмотровом чтении определяется тем, может ли читающий ответить на вопрос, интересен ли ему текст, какие части текста могут оказаться наиболее информативными.

*Поисковое чтение* предполагает овладение умением находить в тексте те элементы информации, которые являются значимыми для выполнения той или иной задачи, и ориентировано, прежде всего, на чтение прессы и специальной литературы. *Аналитическое чтение* - более сложный вид чтения, ориентированный на глубокое раскрытие содержания текста и его структуры. Внимание должно быть направлено на детальное восприятие текста с анализом языковой формы, который позволяет осознать структурные компоненты речи, устанавливать их структурно-семантические и функциональные соответствия.

**Методические рекомендации по работе с лексическим материалом.** Для эффективного усвоения лексического материала и расширения словарного запаса предлагаются следующие формы работы: · многократное чтение вслух текста, содержащего лексику, которую нужно усвоить, а также чтение ранее проработанных материалов с целью повторения слов; составление несложных предложений на иностранном языке с использованием новых слов (устно и письменно); постановка вопросов по содержанию прочитанного текста с использованием в них тренируемых слов, ответы на эти вопросы (устно и письменно); составление на русском языке несложных предложений, включающих закрепляемые слова, устный или письменный перевод этих предложений на иностранный язык в утвердительной, отрицательной или вопросительной форме (при условии, если это возможно по содержанию); составление несложного связного текста-ситуации на определенную тему с максимальным использованием слов, изученных в рамках данной темы; общение с носителями языка (например, посредством Интернет-ресурсов) или другими студентами.

**Методические рекомендации по работе с грамматическими формами и конструкциями**. Для эффективного усвоения грамматической формы или конструкции рекомендуется внимательное чтение записей, таблиц или правил в учебнике (часто и заучивание конкретных грамматических, изучение и анализ примеров и выполнение упражнений на конкретную грамматическую модель, т. е. упражнений, которые иллюстрирует данное правило). Каждая грамматическая форма или конструкция является неотъемлемой частью коммуникативного высказывания. Поэтому необходимо обращать внимание на употребление грамматической формы или конструкции в определенном контексте, находить примеры их использования в аутентичных источниках и максимально часто применять изучаемую модель при построении собственного устного или письменного высказывания. Обязательной частью работы и над лексикой, и над грамматикой является работа над ошибками, которую надо выполнять сразу после проверки задания.

**Методические рекомендации по работе над устным высказыванием**. Успешная устная речь предполагает логичное и последовательное изложение

определенной позиции, в том числе личной; умение делать доклады, сообщения, вести беседу и дискуссию, включая деловую с использованием формул речевого этикета (для выражения собственного мнения, согласия/несогласия с собеседником, вступления в разговор и т. д.), понимать на слух собеседника не только на уровне общего смысла и деталей, но и подтекста. При построении устного высказывания необходимо: · систематически продумывать и проговаривать свои выступления; · при подготовке ответа в группе/ парной работе сформулировать ответ на мысленный вопрос ваших слушателей/собеседников; · помнить: то, о чем выступающий говорит должно быть ему интересно, только в этом случае можно заинтересовать своих слушателей, а интерес слушателей является залогом успеха выступления; поэтому при подготовке выступления нужно тщательно отбирать материал, выстраивать его в определенной последовательности, продумывать примеры, наглядный материал и приемы общения с аудиторией; записать свое выступление и прослушать себя.

**Методические рекомендации по работе над письменным высказыванием**. Успешное письменное высказывание должно логично и последовательно развивать мысль автора. При построении высказывания в письменной форме рекомендуется: · четко определять содержание (какой тезис соответствует теме, какие положения доказывают этот тезис, раскрывая тему, какие выводы надо сделать из всего написанного); соблюдать структуру, принятую для данного типа письменного высказывания (эссе, письмо, резюме и др.); правильно выбирать грамматические структуры и лексические единицы, в том числе связующие слова, которые обеспечивают логичный и плавный переход от одной части к другой, а также внутри частей; использовать разные варианты построения предложения, прием перефразирования; · избегать плагиата. Важно планировать работу так, чтобы была возможность проверить свое письменное высказывание через определенное время после написания, что позволит увидеть недочеты и ошибки, незамеченные во время работы.

**Методические рекомендации по работе со словарем**. Для того чтобы правильно пользоваться словарем (печатным или электронным) и быстро находить нужное слово и его формы, предлагается учесть следующие моменты: ·Производить поиск слова необходимо в исходной форме (именительный падеж, единственное число – для имен существительных; начальная форма – для глаголов; именительный падеж, мужской род, единственное число, положительная степень сравнения – для имен прилагательных; положительная степень сравнения – для наречий).

**Методические рекомендации по письменному переводу текста**. При выполнении письменного перевода текста рекомендуется: 1. Ознакомиться с оригиналом текста и понять его общее содержание, пользуясь по мере надобности рабочими источниками информации: словарями, справочниками, специальной литературой, Интернет-источниками и т. д. 2. Учитывать, что не все в оригинале передается в переводе, но все должно учитываться переводчиком. 3. Приступая непосредственно к переводу, выделить законченную по смыслу часть текста (предложение, абзац, период) и усвоить ее содержание. 4. Найти при работе со словарями и другими источниками нужный, соответствующий содержанию текста эквивалент слова. 5. При возникновении трудностей перевода лексической единицы определить контекстное употребление данной лексической единицы (найти несколько текстов/ситуаций употребления и попытаться установить русский эквивалент). 6. Не допускать фраз, не имеющих смысла или явно противоречащих смыслу всего текста. Смысловая цельность – значимое свойство текста. 8. Закончив перевод текста, отложить его в сторону, спустя некоторое время перечитать, обращая особое внимание на то, насколько естественно звучит переведенный текст на русском языке. 9. Переводить заголовок после перевода всего текста. 10. Использовать в качестве рабочих инструментов при переводе словари, специальную литературу,

Интернет-источники. Электронные онлайн-переводчики (как, Google и др.) часто выдают ошибочные варианты перевода, вводят переводчика в заблуждение и препятствуют успешному овладению иностранным языком.

**Методические рекомендации при работе над мультимедийной презентацией**. Основными принципами при составлении мультимедийной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность, запоминаемость. При разработке мультимедийной презентации следует учесть следующие рекомендации: необходимо начинать презентацию с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовке приводится название и автор. В итоговом слайде следует поблагодарить слушателей. Каждый слайд должен иметь заголовок и быть логически связан с предыдущим и последующим. Слайды должны содержать минимум текста (не более 10 строк, не более 40 слов); текст на слайдах должен быть простым, содержать ключевую информацию и соответствовать тексту выступления, иллюстрировать его. Во всей презентации следует использовать одинаковое оформление: для фона и цвета применять контрастные цвета (не более трех цветов на слайде: 1 – фон, 2 – заголовок, 3 – текст); рекомендуемый шрифт для заголовка не менее 24 пт., для основного текста – не менее 20 пт.·Рекомендуется использовать графический, аудио- или видеоматериал, сопровождающий текст. Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (однако злоупотребление ей может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями). Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру. В автоматическом режиме следует проконтролировать временной интервал доклада. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10-15 слайдов, требует для выступления около 7-10 минут. Подготовленные для представления доклады отвечают следующим требованиям: цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления; ·выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем; недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде; речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа; важно четко следовать содержанию презентации. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу; докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией; после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Гизатова, Г.К. Учебное пособие по английскому языку для студентов заочных отделений аграрных университетов: Учебное пособие / Г.К. Гизатова, Н.В. Богачёва. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2017. – 76с.
2. Ярхамова, А.А. Учебное пособие по дисциплине «Иностранный язык»: Учебное пособие / А.А. Ярхамова, Р.В. Гатауллина, Г.Р. Фассахова, Л.Р. Исламова. – Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018 – 100с.
3. Исламова Л.Р., Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Иностранный язык» / Л.Р. Исламова, Г.Р. Фассахова, А.А. Ярхамова. – Казанский государственный аграрный университет, 2021 – 80с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Softwarefree General Public License(GPL). |

## 11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| | |
|---|---|
| Практические занятия | №59А Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт. интерактивная доска–1шт.<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 24 посадочных мест; доска – 1 шт.;<br>набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «London», «The English Speaking Word. The<br>British Isles», «The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland» |
| Самостоятельная работа | № 42А Аудитория для самостоятельной работы<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Ноутбук, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., Экран ScreenMedia – 1 шт., Компьютеры – процессор IntelCeleron E5200 2,4, ОЗУ 1gb, HDD 160gb – 16 шт., Мониторы 19* LG – 16 шт., Колонки Microlab – 1 шт., Wi-Fi роутер D-link – 1 шт. доска, стол и стул для преподавателя, столы и стулья |

| | |
|---|---|
| | для студентов |
| | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра – иностранные языки

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
**Иностранный язык в профессиональной сфере**
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем"**

Форма обучения
очная

Казань – 2023

Составитель:

| старший преподаватель | _____ | Исламова Лилия Рустамовна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры иностранных языков «24» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| канд.пед.наук, доцент | _____ | Фассахова Гузель Рафкатьевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| канд.экон.наук, доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 "Прикладная информатика", обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках | Знать: основы ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора компетенции | Планируемые результаты | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, в формате корреспонденции на иностранном языке |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на иностранном языке |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, |

| Код и наименование индикатора компетенции | Планируемые результаты | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | корреспонденции на иностранном языке | корреспонденции на иностранном языке | социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке | социокультурных различий в формате корреспонденции на иностранном языке |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций бакалавры

| Индикатор достижения компетенции | № заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|---|---|
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23)<br>2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1 - 7) |

**Типовые тесты к экзамену**

**3.1. Оценочные материалы открытого типа**

| | |
|---|---|
| 1.Where ___ from? - I'm from Russia.<br>1. you are<br>2. you<br>3. are you | Укажите номер правильного ответа<br>**3-are you** |
| 2. I have two ___: a boy and a girl.<br>1. sons<br>2. daughters<br>3. children | Укажите номер правильного ответа<br>**3-children** |
| 3. The program _____ tomorrow.<br>1. works<br>2. will work<br>3. worked | Укажите номер правильного ответа<br>**2- will work** |
| 4. I get up ___7 o'clock in the morning.<br>1. for<br>2. at<br>3. in | Укажите номер правильного ответа<br>**2-a**t |
| 5. Excuse me, ___speak French?<br>1. do you<br>2. you do<br>3. you | Укажите номер правильного ответа<br>**1- do you** |
| 6. Last night I ___ to the cinema.<br>1. went<br>2. did go<br>3. was | Укажите номер правильного ответа<br>**1-went** |
| 7. I often _____ program on C++.<br>1. wrote<br>2. have written<br>3. write | Укажите номер правильного ответа<br>**3-write** |
| 8. Look! He _____.<br>1.is swimming<br>2.swims<br>3.swim | Укажите номер правильного ответа<br>**1-is swimming** |

| | |
|---|---|
| 9. He often _____ flowers to his girl-friend.<br>1.is buying<br>2.has bought<br>3.buys | Укажите номер правильного ответа<br>**3- buys** |
| 10. I suggested meeting again after we _____ proposals.<br>1.read<br>2.will read<br>3.had read | Укажите номер правильного ответа<br>**3- had read** |
| 11. Tomorrow they _____ everything in their power to help us.<br>1.do<br>2.did<br>3.will do | Укажите номер правильного ответа<br>**3- will do** |
| 12. The controller _____ the disk drive at the present time.<br>1.run<br>2.has run<br>3.is running | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - is running** |
| 13. Where ___ from? - I'm from Russia.<br>1. you are<br>2. you<br>3. are you | Укажите номер правильного ответа<br>**3- are you** |
| 14. We have ___ house in Moscow.<br>1. any<br>2.a<br>3. an | Укажите номер правильного ответа<br>**2-a** |
| 15. I have two ___: a boy and a girl.<br>1. sons<br>2. daughters<br>3.children | Укажите номер правильного ответа<br>**3-children** |
| 16. Computer and information systems are one of the most fast growing industries in the world.<br>1. computer<br>2.tv<br>3.phone | Укажите номер правильного ответа<br>**1. computer** |
| 17. This is my brother. ___name's Paul.<br>1. Her<br>2 .His<br>3. He's | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - His** |
| 18. ___five people in my family.<br>1. They are<br>2. There is<br>3. There are | Укажите номер правильного ответа<br>**3- There are** |
| 19. I like apples, but I ___ bananas.<br>1. don't like<br>2. like<br>3. do like | Укажите номер правильного ответа<br>**1- don't like** |
| 20. I qet up ___7 o'clock in the morning.<br>1. for<br>2. at<br>3. in | Укажите номер правильного ответа<br>**2- at** |

| | |
|---|---|
| 21.Excuse me, ___speak French?<br>1. do you<br>2. you do<br>3. you | Укажите номер правильного ответа<br>**1-do you** |
| 22.How much are ___shoes?<br>1. this<br>2. these<br>3. that | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - these** |
| 23. Where are my glasses? - They're ___the table.<br>1. at<br>2. on<br>3. in | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - on** |
| 24. A _____is an electronic device used to process information. | Закончите предложение<br>**computer** |
| 25. This programmer has access to all the_____ resources. | Закончите предложение<br>**internet** |
| 26.The computers are used in business to collect and analyze _____ | Закончите предложение<br>**data.** |
| 27.Yesterday we bought a ___ device: it's a printer, a scanner and a fax. | Закончите предложение<br>**computer** |
| 28. Computer is a multifunctional _____ | Закончите предложение<br>**device** |
| 29. Computer network _____a business. ( to help) | Откройте скобки, употребив нужную форму глагола( to help)<br>**helps** |
| 30. The _____ is a computer network that connects computers worldwide. | Закончите предложение<br>**internet** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«12» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная, очно-заочная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.с.-х.н. | | Макарова Ольга Ивановна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | | Хафизов Камиль Абдулхакович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | |
| УК-8.1 | Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) | **Знать:** основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)<br>**Уметь:** разрабатывать мероприятия, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)<br>**Владеть**: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) |

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, 2 курса очной, очно-заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Правоведение».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: Знания, полученные при изучении дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы бакалавра.

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма | Очно-Заочная форма |
|---|---|---|
| | Семестр 3 | Семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **51** | **0** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 16<br>0 | 0<br>0 |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 34<br>0 | 0<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 0 | 0<br>0 |
| - экзамен, час | 1 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)**<br>в том числе: | **57** | **0** |
| -подготовка к лабораторным занятиям, час | 20 | 0 |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 0 | 0 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 10 | 0 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 27 | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | **0** |
| **з.е**. | **3** | **0** |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах |
|---|---|---|

| | | лекции | | лабораторные работы | | практические работы | | всего аудиторных часов | | самостоятельная работа | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |
| 1 | Введение в безопасность. Теоретические основы «безопасности жизнедеятельности на производстве. | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| 2 | Производственный травматизм и аварийность. | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 3 | 0 |
| 3 | Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 |
| 4 | Система управления безопасностью труда. | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 |
| 5 | Производственная санитария и техника безопасности. | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 |
| 6 | Основы электробезопасности. | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 3 | 0 |
| 7 | Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 3 | 0 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | их реализации. | | | | | | | | | | |
| 8 | Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 |
| 9 | Производственная пыль. | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 10 | Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| | Итого | 16 | 0 | 34 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очная | | очно-заочная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. Введение в безопасность. Теоретические основы «безопасности жизнедеятельности на производстве. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Введение. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.2 | Аксиома о потенциальной опасности производственной деятельности. Идентификация опасных и вредных производственных факторов. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Производственный травматизм и аварийность. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Основные понятия, показатели, методы анализа и прогнозирования производственного травматизма. Причины и профилактика производственного травматизма. Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве. Методы изучения производственного травматизма. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.2 | Расследование и учет несчастных случаев | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Понятие и признаки происхождения опасностей. Причины и следствия ОВПФ. Приемлемый (допустимый) риск. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности. Категории тяжести. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Правовые вопросы охраны труда, система стандартов безопасности труда. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, ФЗ № 197 ТК РФ. Государственные правовые акты по охране труда. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Особенности охраны труда женщин. Особенности охраны труда молодежи. Рабочее время и время отдыха. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда, порядок их предоставления. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Оценка тяжести трудового процесса. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3.4 | Оценка напряженности трудового процесса. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3.5 | Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Система управления безопасностью труда. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Сущность и содержание СУБТ. Планирование мероприятий по охране труда. Организации, координация, учет и анализ состояния охраны труда. Контроль за состоянием охраны труда. Обучение работающих вопросам безопасности труда. Совершенствование и стимулирование работы по охране труда. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.2 | Обучение по охране труда и проверке знаний требований охраны труда | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4.3 | Планирование мероприятий по охране труда. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Раздел 5. Производственная санитария и техника безопасности. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Микроклимат рабочих мест и производственных участков. Техника безопасности в растениеводстве, животноводстве и на территории машинно- тракторного парка. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5.2 | Освещение и световая среда в помещении. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды. Виды, системы и типы освещения. Искусственные источники света: типы, характеристики, достоинства и недостатки. Светильники: назначение, | 1 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | типы, особенности применения. | | | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.3 | Исследование метеорологических условий в Рабочей зоне производственных помещений. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5.4 | Освещение и отопление, кондиционирование воздуха. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Раздел 6. Основы электробезопасности. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Влияние окружающей среды на опасность поражения током. Основные требования к устройству электроустановок согласно ПУЭ. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 6.2 | Измерение сопротивления изоляции Токоведущих частей электроустановок и сопротивления заземляющего устройства. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 6.3 | Анализ поражения электротоком в различных электрических сетях. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Защита от разрядов статического и атмосферного электричества. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 7.1 | Классификация ЧС мирного и военного времени. Законодательные акты РФ в области защиты населения и территорий от ЧС. Поражающие факторы ЧС мирного и военного времени. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 7.2 | Оценка загазованности воздушной среды в производственных помещениях. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7.3 | Оценка радиационной химической обстановки. Приборы радиационной и химической разведки. Защита населения в ЧС. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7.4 | СИЗ и медицинские средства защиты. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Раздел 8. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 8.1 | Основные принципы защиты. Системы и методы защиты. Защита от химических и биологических негативных факторов. Защита от энергетических воздействий и физических полей: защита от шума, инфра и ультразвука; защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей; методы и средства обеспечения электробезопасности; защита от статического электричества. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 8.2 | Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 8.3 | Анализ и оценка техногенных и природных рисков, знаки безопасности | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Раздел 9. Производственная пыль. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Лекции* | | | | | |
| 9.1 | Производственная пыль, пылевая патология и ее профилактика. Классификация производственной пыли. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 9.2 | Исследование запыленности производственных помещений. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9.3 | Исследование эффективности работы вентиляционной системы. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Раздел 10. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 10.1 | Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Цели и задачи, содержание и последовательность АСДНР. Работа командира формирования и управления АСДНР. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 10.2 | Оценка радиационной и химической обстановки (практическое решение типовых задач) | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 10.3 | Работа командира формирования при Ликвидации ЧС. Изучение руководящих документов и наставлений. Деловая игра. | 2 | 0 | 0 | 0 |

**5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова.- Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 44 с.

2. Электробезопасность в электроустановках до 1000В: Методические указания для выполнения лабораторных работ / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 48 с.

3. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова.- Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 32 с

4. Исследование эффективности работы вентиляционной системы: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 26 с.

5. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных работ. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 28 с.

6. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 16 с.

7. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. – 24 с.

**6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

**7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Основная учебная литература:

1. Маслова, Л. Ф. Производственный шум и вибрация : учебное пособие / Л. Ф. Маслова. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/245798.

2. Ченин, А. Н. Расчет опасных зон : методические рекомендации / А. Н. Ченин. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172119.

3. Каюмов, Р. Р. Исследование освещенности производственных помещений : учебно-меточжическое пособие / Р. Р. Каюмов, Р. Р. Хисамов, И. В. Ломакин. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/12333

4. Маслова, Л. Ф. Первая помощь пострадавшим : учебное пособие / Л. Ф. Маслова. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/245786

Дополнительная учебная литература:

1. Охрана труда : учебно-методическое пособие / И. С. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский, Д. В. Сёмин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76628

2. Охрана труда : учебно-методическое пособие / И. С. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский, Д. В. Сёмин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/.

**8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com

2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.ru

3. Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru и др.

4. Электронный ресурс http:// www.mhts.ru / сайт кафедры «Экология и промышленная безопасность МГТУ имени Н.Э.Баумана.

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению лабораторного задания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по

самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова.- Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 44 с.

2. Электробезопасность в электроустановках до 1000В: Методические указания для выполнения лабораторных работ / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 48 с.

3. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова.- Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 32 с

4. Исследование эффективности работы вентиляционной системы: Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 26 с.

5. Обследование условий освещения рабочих мест: Методические указания для выполнения лабораторных работ. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 28 с.

6. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 16 с.

7. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон: Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова. - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. – 24 с.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекционный курс | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>6. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Лабораторные занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>6. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>6. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| | |
|---|---|
| Лекционный курс | №516 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Р.Гареева, д.62<br>Ноутбук – 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., экран - 1 шт., доска аудиторная – 1 шт., стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна, учебно-наглядные пособия<br>(настенные плакаты) – 28 шт. |
| Лабораторные занятие | №510 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |

| | |
|---|---|
| | 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Р.Гареева, д.62 Лаборатория безопасности жизнедеятельности. |
| Самостоятельная работа | Учебная аудитория № 502 для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ – 24 шт., набор компьютерной мебели – 24 шт., стол и стул для преподавателя |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Безопасность жизнедеятельности»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная, очно-заочная**

Казань – 2023

Составитель:

| доцент, к.с.-х.н. | _____ | Макарова Ольга Ивановна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | _____ | Хафизов Камиль Абдулхакович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | _____ | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) | **Знать:** основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)<br><br>**Уметь:** разрабатывать мероприятия, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)<br><br>**Владеть**: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| **УК-8.1**<br><br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) | **Знать:** основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) | Уровень знаний основ обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основ обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** разрабатывать | При решении стандартных задач не | Продемонстрированы основные умения, по | Продемонстрированы все основные умения, | Продемонстрированы все основные умения, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | мероприятия, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) | продемонстрированы основные умения по разработке мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) имели место грубые ошибки | разработке мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | по разработке мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | по разработке мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств | Имеется минимальный набор навыков по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при | Продемонстрированы базовые навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ситуаций (природного и техногенного происхождения) | защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) имели место грубые ошибки | возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | | чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

| **УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)** | |
|---|---|
| **Задание** | **Ответ** |
| **1. Что понимают под БЖД?**<br>1.Наука, изучающая закономерности воздействия опасностей на человека.<br>2.Наука о сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания.<br>3.Наука, изучающая вопросы обеспечения безопасности человека в процессе производства.<br>4.Наука, изучающая систему обеспечения безопасности человека и влияние вредных факторов на организм человека. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2-Наука о сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания |

| | |
|---|---|
| **2. Укажите какие дисциплины являются основополагающими БЖД?**<br>1.Физика и химия.<br>2.Технические и биологические.<br>3.Технические, биологические, юридические.<br>4.Гигиена труда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 -Физика и химия<br>2-Технические и биологические<br>4 -Гигиена труда |
| **3. Что из себя представляет ССБТ?**<br>1.Свод законов по охране труда.<br>2.Правила внутреннего трудового распорядка предприятия.<br>3.Система классификации норм, правил, стандартов в области охраны труда.<br>4.Правила по безопасности труда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3-Система классификации норм, правил, стандартов в области охраны труда |
| **4. Что понимают под опасностью?**<br>1.Воздействие природных явлений на сознание человека.<br>2.Явления, предметы, процессы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.<br>3.Явления и предметы оказывающие влияние на жизнь человека.<br>4.Предметы и технологические процессы, негативно воздействующие на человека. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2-Явления, предметы, процессы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду |
| **5. Дайте классификацию опасностей по происхождению.**<br>1.Техногенныеи социальные.<br>2.Природные и антропогенные.<br>3.Природные, антропогенные, техногенные, социальные, экологические и биологические.<br>4.Социальные и экономические. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3-Природные, антропогенные, техногенные, социальные, экологические и биологические |
| **6. Фактор производственной среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную болезнь, временное или стойкое снижение работоспособности, называется:**<br>1. Нормальным.<br>2. Допустимым.<br>3. Вредным.<br>4. Опасным. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - Вредным |
| **7. Фактор производственной среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевании или внезапного ухудшения здоровья, смерти, называется:**<br>1. Нормальным.<br>2. Допустимым.<br>3.Вредным.<br>4.Опасным. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - Опасным |

| | |
|---|---|
| **8. К высоко опасным веществам относятся:**<br>1. Свинец<br>2. Ртуть<br>3. Хлор<br>4. Метиловый спирт<br>5. Ацетон<br>6. Этиловый спирт | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - Свинец<br>3 - Хлор<br>4-Метиловый спирт |
| **9. К умеренно опасным веществам относятся:**<br>1. Свинец<br>2. Ртуть<br>3. Хлор<br>4. Метиловый спирт<br>5. Ацетон<br>6. Этиловый спирт | Укажите номер правильного ответа<br><br>5 - Ацетон<br>6 - Этиловый спирт |
| **10. Работы по охране труда на предприятиях и в организациях всех форм собственности:**<br>1. Подлежат обязательной сертификации.<br>2. Подлежат добровольной сертификации.<br>3. Не сертифицируются.<br>4. Выдается сертификат предприятия. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2.-Подлежат добровольной сертификации |
| **11. Сертификация работ по охране труда на предприятиях и в организациях проводится один раз в:**<br>1. Год.<br>2. Три года.<br>3. Пять лет.<br>4. Десять лет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - Три года<br>3 - Пять лет |
| **12. Расследование несчастных случаев проводит комиссия в составе не менее:**<br>1. Двух человек.<br>2. Трех человек.<br>3. Пяти человек.<br>4. Семи человек. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - Трех человек |
| **13. Руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке, где произошел несчастный случай, в состав комиссии по расследованию несчастного случая:**<br>1. Обязательно включается.<br>2. Не включается.<br>3.Вопрос решается работодателем или его представителем.<br>4. По желанию руководителя участка. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - Не включается |
| **14. Расследование групповых несчастных случаев проводится комиссией, назначаемой правительством РФ, если число погибших составляет:**<br>1. 5 и более человек.<br>2. 10 и более человек.<br>3. 15 и более человек.<br>4. 20 и более человек. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1- 5 и более человек. |
| **15. Во время производственной практики студент вуза получил травму. Расследование несчастного случая проводит комиссия:**<br>1. Предприятия, где студент проходил практику. | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 2.Предприятия с участием полномочного представителя вуза.<br>3.Вуза с участием полномочного представителя предприятия.<br>4. Только комиссией вуза. | 1 - Предприятия, где студент проходил практику |
| **16. Вводный инструктаж по технике безопасности в хозяйстве проводит:**<br>1.Руководитель предприятия<br>2.Главный инженер<br>3.Руководитель производственного участка<br>4. Специалист по охране труда | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - Специалист по охране труда |
| **17. Первичный инструктаж на рабочем месте с рабочими в ремонтной мастерской хозяйства проводит:**<br>1.Руководитель хозяйства<br>2.Главньй инженер<br>3.Заведующий мастерской<br>4.Инженер по охране труда | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - Заведующий мастерской |
| **18. Срок хранения акта формы Н-1 составляет:**<br>1.Один год<br>2.Десять лет<br>3.45 лет<br>4.Бессрочно | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - 45 лет |
| **19. Проведение периодических медицинских осмотров с целью предупреждения травматизма и заболеваемости должен организовывать:**<br>1.Главный специалист<br>2.Специалист по охране труда<br>3.Старший общественный инспектор<br>4.Комиссия по охране труда | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - Специалист по охране труда |
| **20. К вредным производственным факторам при работе на тракторе относятся:**<br>1.Шум<br>2.Вибрация<br>3.Загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны<br>4.Повышенный уровень ультразвука<br>5.Повышенный уровень статического электричества | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - Шум<br>2 - Вибрация<br>3 -Загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны |
| **21. Дайте понятие рабочей зоны**<br>1. Рабочая зона – пространство, где выполняются работы;<br>*2.* Рабочая зона – пространство высотой до двух метров от уровня пола или площадки на которой выполняется работа;<br>3. Рабочая зона – пространство, ограниченное габаритами помещения;<br>4. Рабочая зона – рабочее место в цехе. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 -Рабочая зона – пространство высотой до двух метров от уровня пола или площадки на которой выполняется работа |
| **22. Понятие о шуме:**<br>1. Шум – совокупность разных звуков;<br>2. Шум – воздействие на человека звуковых волн; | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 3. Шум – воздействие колебательных волн различной природы на человека;<br>4. Шум – совокупность звуков различной силы и частоты, беспорядочно изменяющихся во времени. | 4. Шум – совокупность звуков различной силы и частоты, беспорядочно изменяющихся во времени |
| **23. Понятие гомосферы:**<br>1. Пространство, в котором существуют или периодически возникают опасности.<br>2. Пространство, в котором находятся технические средства.<br>3. Пространство, в котором находится человек в процессе своей деятельности.<br>4. Пространство в котором находится человек в процессе труда и отдыха. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - Пространство, в котором находится человек в процессе своей деятельности |
| **24. Совмещение гомосферы и ноксосферы с позиции безопасности допускается или не допускается?** | Укажите ответ<br><br>не допускается |
| **25. Освещенность рабочей поверхности определяется?** | Укажите ответ<br><br>люксметрами |
| **26. Должность специалиста по охране труда предусматривается в штатном расписании организации при численности работающих, превышающей……..человек**<br><br>. | Укажите пропущенное значение<br><br>50 (тятьдесят) |
| **27. Условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на четыре класса - ……..** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>оптимальные, допустимые, вредные и опасные |
| **28. Назовите 4 метода, которые применяют для анализа производственного травматизма?** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>статистический, топографический, монографический и экономический. |
| **29. Микроклимат на рабочих местах в производственных помещениях определяют:**<br>**• температура воздуха;**<br>**• температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол), устройств, а также технологического оборудования или ограждающих его устройств;**<br>**• относительная влажность воздуха;**<br>**• скорость движения воздуха ;**<br>**• ……..** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>интенсивность теплового облучения |

| | |
|---|---|
| **30. Под безопасностью понимается состояние деятельности, при котором с ……исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье людей.** | Укажите пропущенное понятие (термин<br><br>определенной веро-ятностью |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплин

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы военной подготовки

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная, очно-заочная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.с.-х.н. | | Макарова Ольга Ивановна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | | Хафизов Камиль Абдулхакович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Основы военной подготовки» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | |
| УК-8.2 | Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | **Знать**: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений<br>**Уметь**: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия<br>**Владеть**: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия |
| УК-8.3 | Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. | **Знать**: назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах<br>**Уметь**: читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах<br>**Владеть**: навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах |

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 4 семестре, 2 курса очной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Физика», «Химия».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма | Очно-Заочная форма |
|---|---|---|
| | Семестр 4 | Курс . Сессия . |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **69** | **0** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 18<br>0 | 0<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 50<br>0 | 0<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)**<br>в том числе: | **39** | **0** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 20 | 0 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 15 | 0 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 4 | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | **0** |
| **з.е**. | **3** | **0** |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практические работы | | всего аудиторных часов | | самостоятельная работа | |
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации | 4 | 0 | 4 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 |
| 2 | Строевая подготовка | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 |
| 3 | Огневая подготовка из стрелкового оружия | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 | 0 | 5 | 0 |
| 4 | Основы тактики общевойсковых подразделений | 4 | 0 | 4 | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 |
| 5 | Радиационная, химическая и биологическая защита | 2 | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 4 | 0 |
| 6 | Военная топография | 2 | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 4 | 0 |
| 7 | Основы медицинского обеспечения | 2 | 0 | 6 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 |
| 8 | Военно-политическая подготовка | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| 9 | Правовая подготовка | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| | **Итого** | **18** | **0** | **50** | **0** | **68** | **0** | **39** | **0** |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | очно-заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание | 2 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | Внутренний порядок и суточный наряд | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 1.3 | Внутренний порядок и суточный наряд | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Строевая подготовка | | | | |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 2.1 | Строевые приемы и движение без оружия | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия | | | | |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 3.1 | Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 3.3 | Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1. | Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2 | Основы общевойскового боя | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 4.3 | Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 4.4 | Основы инженерного обеспечения | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 5.1 | Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 5.2 | Радиационная, химическая и биологическая защита | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Раздел 6. Военная топография | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 6.1 | Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 6.2 | Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 7. | Раздел 7. Основы медицинского обеспечения | | | | |
| | *Лекции* | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 7.2 | Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 8. | Раздел 8. Военно-политическая подготовка | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 8.1 | Россия в современном мире. Основные направления социально- экономического, политического и военно-технического развития страны | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Раздел 9. Правовая подготовка | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 9.1 | Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы | 2 | 0 | 0 | 0 |

**5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Основы военной подготовки. Практикум по основам военной подготовки / И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, Ф.Ф. Яруллин - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2023. – 32 с. (электронная версия).

**6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы военной подготовки»

**7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Основная учебная литература:

1. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2021 — Часть 2 : Основы подготовки граждан к военной службе — 2021. — 328 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298922

Дополнительная учебная литература:

1. Маслова, Л. Ф. Первая помощь пострадавшим : учебное пособие / Л. Ф. Маслова. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/245786

**8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com

2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART https://www.iprbookshop.ru

3. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ http://moodle.kazgau.com

4. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/

5. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. http://agro.tatarstan.ru/

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Основы военной подготовки. Практикум по основам военной подготовки / И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, Ф.Ф. Яруллин - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2023. – 32 с. (электронная версия).

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекционный курс<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>6. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

| | |
|---|---|
| **Лекционный курс** | Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий. |
| **Практические работы** | Учебная аудитория № 516 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, набор учебно-наглядных пособий. |
| **Самостоятельная работа** | Учебная аудитория № 502 для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Казанского ГАУ, проектор мультимедийный, экран, доска аудиторная, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Основы военной подготовки»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная, очно-заочная**

Казань – 2023

Составитель:

| доцент, к.с.-х.н. | _____ | Макарова Ольга Ивановна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | _____ | Хафизов Камиль Абдулхакович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | _____ | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы военной подготовки»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **УК-8** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | **УК-8.2** Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | ***Знать:***основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; ***Уметь:*** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; ***Владеть:*** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; |
| | **УК-8.3** Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. | **Знать**: назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; **Уметь**: читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; **Владеть**: навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| **УК-8.2**<br>Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | **Знать:**<br>основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о положениях общевоинских уставов ВС РФ; организации внутреннего порядка в подразделении; основных положениях курса стрельб из стрелкового оружия; устройстве стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначении, задачах и организационно-штатной структуре общевойсковых подразделений, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Уметь:** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки строевых приемов на месте и в движении; управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| **УК-8.3** Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. | **Знать:** назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, в объеме, | Уровень знаний основных действий о назначении, номенклатуре и условных знаках топографических карт; основных способах и средствах оказания первой медицинской |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | помощи при ранениях и травмах; | | | соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | помощи при ранениях и травмах, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения чтения топографических карт различной номенклатуры; применения способов и средств оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | помощи при ранениях и травмах; | | | | при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

| **УК-8.2** Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие | | **Укажите правильные ответы** |
|---|---|---|
| **Задания закрытого типа** | 1. К общевоинским уставам не относится:<br>А) Устав внутренней службы<br>Б) Боевой устав пехоты<br>В) Дисциплинарный устав<br>Г) Строевой устав | Б |
| | 2. Общие обязанности военнослужащих определяет:<br>А) Устав внутренней службы<br>Б) Устав гарнизонной и караульной служб<br>В) Дисциплинарный устав<br>Г) Строевой устав | А |
| | 3. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации подразделяются:<br>а) на боевые и строевые;<br>б) на боевые и общевоинские;<br>в) на боевые, строевые, тактические и гарнизонные;<br>г) на дисциплинарные и строевые. | Б |
| | 4.Какое воинское звание присваивается после звания КАПИТАН?<br>А)Лейтенант.<br>Б)Майор.<br>В)Полковник. | Б |
| | 5. К дисциплинарной ответственности привлекают военнослужащих:<br>а) за противоправные виновные действия (бездействие), предусматривающие административную ответственность;<br>б) за противоправные виновные действия (бездействие), выражающиеся в нарушении воинской дисциплины, которые не влекут за собой уголовную или административную ответственность;<br>в) за противоправные виновные действия (бездействие), предусматривающие уголовную ответственность;<br>г) за противоправные виновные действия (бездействие), выражающиеся в нарушении | Б |

| | | |
|---|---|---|
| | воинской дисциплины, которые влекут за собой административную и уголовную ответственность. | |
| | 6. В каком уставе приведен текст военной присяги и положение о Боевом Знамени воинской части:<br>а) в Строевом уставе Вооруженных Сил РФ;<br>б) в Уставе гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил РФ;<br>в) в Уставе внутренней службы Вооруженных Сил РФ.<br>г) в Дисциплинарном уставе. | В |
| | 7. В каком возрасте граждане мужского пола подлежат постановке на первичный воинский учет?<br>А)По достижении 18 лет.<br>Б)По достижении 16 лет.<br>В).В год достижения 17 лет. | В |
| | 8. Какое воинское звание относится к младшему офицерскому составу?<br>А)Капитан.<br>Б)Майор.<br>В)Подполковник. | А |
| | 9. Какое воинское звание относится к старшему офицерскому составу?<br>А)Старший лейтенант.<br>Б)Майор.<br>В)Генерал-майор. | Б |
| | 10. Виды поощрений и взысканий, права командиров по их применению, порядок подачи и рассмотрения обращений (предложений, заявлений и жалоб) определяет:<br>а) Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>б) Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>в) Устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>г) Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации. | Б |
| | 11. При достижении, какого возраста гражданин мужского пола, стоящий на воинском учете, подлежит призыву на воинскую службу?<br>А)17 - 25 лет | В |

| | | |
|---|---|---|
| | Б)18 - 25 лет<br>В)18 - 30 лет | |
| | 12. Приказы отдаются:<br>А) устно<br>Б) письменно<br>В) командирами подразделений - устно<br>Г) все перечисленные варианты правильны | Г |
| | 13. Назовите первое воинское звание<br>А) солдат<br>Б) ефрейтор<br>В) рядовой<br>Г) призывник | В |
| | | |
| | 13. Отдавать честь не обязан:<br>А) офицер сержанту<br>Б) старший матрос ефрейтору<br>В) адмирал генерал-майору<br>Г) все варианты неправильны | Г |
| | | |
| | 14. Допустимой формой отрицательного ответа на вопрос начальника является:<br>А) «Не могу знать»<br>Б) «Никак нет»<br>В) «Не знаю»<br>Г) «Так точно» | Б |
| | 15. Курение военнослужащим на улице:<br>А) не рекомендовано<br>Б) запрещено<br>В) не рекомендовано в присутствии других военнослужащих<br>Г) запрещено в присутствии младших по званию | А |
| | 16. К солдатам относятся:<br>А) рядовые и сержанты<br>Б) рядовые, сержанты и старшины<br>В) все военнослужащие<br>Г) рядовые и ефрейторы | Г |
| | 17. Темп движения строевым шагом.<br>А) 80 шагов в минуту<br>Б) 110 - 120 шагов в минуту.<br>В) Не более 100 шагов в минуту.<br>Г) До 70 шагов в минуту | Б |
| | 18. Что должен делать военнослужащий перед построением и в строю?<br>А) Помочь товарищу устранить имеющиеся недостатки.<br>Б) Подшить свежий подворотничок. | А |

| | | |
|---|---|---|
| | В) Стоять по стойке смирно.<br>Г) Перешнуровать шнурки на ботинках. | |
| | 19. Как военнослужащий должен держать фуражку после команды: "Головные уборы - снять"?<br>А) Положить фуражку на землю.<br>Б) Снять её левой рукой и прижать к сердцу.<br>В) Головной убор держится в левой свободной опущенной руке звездой (кокардой) вперед.<br>Г) Снять и вытянуть фуражку обеими руками вперед. | В |
| | 20. Что определяет дисциплинарный устав Вооружённых Сил Российской Федерации?<br>а) проведение досуга военнослужащих;<br>б) задачи по охране и обороне порученного объекта;<br>в) сущность воинской дисциплины и обязанности военнослужащих по её соблюдению, а также виды поощрений и дисциплинарных взысканий;<br>г) размещение военнослужащих в пешем порядке и на машинах | В |
| | 21. Какие задачи решает строевой устав Вооружённых Сил Российской Федерации?<br>а) задачи формирования и обеспечения подразделений;<br>б) конкретизирует задачи общеобразовательных дисциплин;<br>в) определяет приёмы, строй подразделений и частей;<br>г) задачи по охране и обороне порученного объекта; | В |
| | 22. Расстояние между флангами это:<br>а) Глубина строя.<br>б) Тыльная сторона строя.<br>в) Дистанция.<br>г) Ширина строя | Г |
| | 23. Какой принцип военного руководства принят в ВС РФ:<br>а) принцип единоначалия<br>б) принцип партийности<br>в) принцип коллегиальности<br>г) принцип презумпции невиновности | А |
| **Задания открытого типа** | 1. **Какую ответственность несут военнослужащие за проступки, связанные с нарушением правил, норм морали и воинской чести** | дисциплинарную |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. **Воинский долг обязывает военнослужащего совершенствовать воинское мастерство, содержать в постоянной готовности к применению _____ и военную технику, беречь военное имущество** | **вооружение** |
| | 3. **Какому воинскому званию сухопутных войск соответствует звание ВМФ «старший матрос»?** | **Ефрейтор** |
| | 4. Установленное Уставом размещение военнослужащих, подразделений и воинских частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах. | Строй |
| | 5. Строевая стойка принимается по команде «_____» или «СМИРНО» | СТАНОВИСЬ |
| | 6. Неприкосновенность часового заключается:<br>в особой охране законодательством Российской Федерации его прав и личного достоинства;<br>в подчинении его строго определенным лицам - начальнику караула, помощнику начальника караула и своему разводящему;<br>в обязанности всех лиц _____ выполнять требования часового, определяемые его службой; | беспрекословно |
| | 7. Военнослужащие привлекаются к дисциплинарной ответственности за дисциплинарный проступок, то есть противоправное, виновное действие (бездействие), выражающееся в нарушении воинской дисциплины, который в соответствии с законодательством Российской Федерации не влечет за собой _____ или административной ответственности. | уголовной |
| **УК-8.3** Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. | | |
| **Задания закрытого типа** | 1. Азимут это<br>А) угол направления движения на местности по компасу<br>Б) угол между плоскостями меридианов<br>В) угол между плоскостью экватора и линией, опущенной из точки<br>Г) угол между двумя точками на карте | А |
| | 2. Асфальтированную дорогу на топографических картах показывают<br>А) одной линией<br>Б) двойной линией с указанием ширины покрытой части дороги<br>В) прерывистой линией<br>Г) толстой линией | Г |
| | 3. Стороны горизонта определяют:<br>А.По компасу<br>Б.По небесным светилам<br>В.По часам | Г |

| | | |
|---|---|---|
| | Г.Всеми перечисленными способами | |
| | 4. Ориентировать карту – значит расположить ее в горизонтальной плоскости так, чтобы верхняя сторона рамки карты была обращена:<br>А На север<br>Б На юг<br>В На запад<br>Г На восток | А |
| | 5. Для определения крутизны склонов на топографических картах служат<br>А) профиль крутизны склонов<br>Б) линейки<br>В) барометр<br>Г) Компас | А |
| | 6.Из каких элементов состоят географические координаты<br>А) элементов оснащения<br>Б) широты и долготы<br>В) масштабов<br>Г) профилей для определения крутизны склонов | Б |
| | 7. Как называются точки на карте, которые имеют точные абсолютные высоты и точные географические координаты<br>А) государственная сеть точек<br>Б) опорные точки<br>В) государственная геодезическая опорная сеть<br>Г) точки с точными данными координат | Б |
| | 8. Как определить длину дорог на топографических картах<br>А) с помощью курвиметра<br>Б) с помощью координат<br>В) с помощью барометра<br>Г) с помощью компаса | А |
| | 9. Как определить площадь лесов на топографических картах без измерений<br>А) с помощью условных знаков<br>Б) с помощью километровой сетки<br>В) с помощью географических координат<br>Г) с помощью полярных координат | Б |
| | 10. Как указать длину реки на топографических картах<br>А) с помощью скорости реки<br>Б) с помощью ширины реки<br>В) с помощью координат<br>Г) с помощью надписей цифр в русле реки | Г |
| | 11. Каким цветом изображается автострада на топографических картах | В |

| | | |
|---|---|---|
| | А) синим<br>Б) черным<br>В) оранжевым<br>Г) красным | |
| | 12. До освобождения конечности от сдавления следует выполнить:<br>Варианты ответа:<br>А) обезболивание, наложение жгута, щелочное питье<br>Б) тугое бинтование, щелочное питье, согревание конечности<br>В) наложение жгута, обезболивание, согревание конечности<br>Г) обезболивание, тугое бинтование, согревание конечности | А |
| | 13. Основные признаки капиллярного кровотечения?<br>А) Пульсирующая или фонтанирующая струя ярко-алого цвета.<br>Б) Равномерная непрерывная струя темно-вишневого цвета.<br>В) Равномерно сочащаяся со всей поверхности раны алая кровь. | В |
| | 14. После освобождения конечности от сдавления следует выполнить:<br>А) тугое бинтование, слабокислое питье, согревание<br>Б) наложение жгута, сосудорасширяющие, согревание, слабокислое питье<br>В) обезболивание, наложение жгута, согревание, щелочное питье<br>Г) обезболивание, тугое бинтование, иммобилизация, щелочное питье | Г |
| | 15. Максимально допустимая длительность клинической смерти:<br>А) 1-2 минут<br>Б) 5-7 минуты<br>В) 3-5 минут<br>Г) 10-15 минут | Б |
| | 16. Порядок реанимационных мероприятий одним человеком:<br>А)2 вдувания + 30 компрессий<br>Б) 1 вдувание + 5 компрессий<br>В) 3 вдувания + 18 компрессий<br>Г) 5 вдуваний + 20 компрессий | А |
| | 17.Положение рук реаниматора при проведении непрямого массажа сердца:<br>А) лучезапястные и локтевые суставы максимально разогнуты<br>Б) лучезапястные и локтевые суставы максимально согнуты | А |

| | | |
|---|---|---|
| | В) локтевые суставы согнуты, лучезапястные - разогнуты<br>Г) локтевые суставы разогнуты, лучезапястные - согнуты | |
| | 16. При быстром росте инфекционной заболеваемости устанавливается:<br>А) Расселение<br>Б) Карантин<br>В) Обсервация<br>Г) Эвакуация | В |
| | 17. В очаге поражения проводится первичный туалет ожоговой поверхности, вскрытие пузырей:<br>А) Не проводится<br>Б) Проводится<br>В) Проводится по мере необходимости<br>Г) Все неверно | А |
| | 18. Первая медицинская помощь при механических повреждениях предусматривает:<br>А) Обезболивание, иммобилизация<br>Б) Щелочное питье, согревание<br>В) Щелочное питье, холод<br>Г) Наложение лигатуры. | А |
| | 19. Защита при действии хлора:<br>А) Сухая марлевая повязка<br>Б) Марлевая повязка, смоченная слабым раствором лимонной кислоты<br>В) Марлевая повязка, смоченная содовым раствором<br>Г) Промыть открытые участки кожи и глаза слабым раствором лимонной кислоты | В |
| | 20. Кровь алого цвета истекает из раны в виде пульсирующего фонтанчика. Укажите вид кровотечения:<br>А) смешанное<br>Б) венозное<br>В) капиллярное<br>Г) артериальное | Г |
| | 21. Укажите место наложения кровоостанавливающего жгута при открытом артериальном кровотечении:<br>А) выше места раны<br>Б) ниже места раны<br>В) на рану<br>Г) не имеет значения | А |
| **Задания открытого типа** | 1. Выбор ориентиров и целеуказание на местности днем и ночью. | |
| | 2. Сущность, способы и порядок ориентирования на поле боя. Определение сторон горизонта различными способами. Определить стороны горизонта с помощью артиллерийского компаса. | |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. На плане масштаба 1 : 7 500 расстояние между домом и колодцем составляет 6 мм. Каково это расстояние на местности и метрах? | 45 |
| | 4. Борьба с грызунами в очаге инфекции называется | дератизация |
| | 5. Борьба с насекомыми в очаге инфекции называется: | дезинсекция |
| | 6. Сущность картографического изображения местности и его основные свойства. | |
| | 7. Определение понятий «топографическая карта и план», уровенная поверхность, эллипсоид, масштаб карты. Математическая и геодезическая основа топографических карт. | |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Экономическая теория

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.э.н., доцент | | Кириллова Ольга Викторовна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Экономическая теория» должен овладеть следующими результатами обучения:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать: способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов Владеть: практическими навыками формулировки целей и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия, объективные основы экономики Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экономическая теория» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина «Экономическая теория» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса «Экономика» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием для всех экономических дисциплин, входящих в ОПОП.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

**преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | **1 семестр** | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **53** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **55** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 17 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| | **Раздел 1. Введение в экономическую теорию** | | | | | | | | |
| 1 | Сущность и роль реальной экономики | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Системная структура хозяйственных связей | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 3 | Предмет, структура, функции и методы экономической теории | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 4 | Этапы развития экономической теории | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 5 | Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| | **Раздел 2. Факторы современного производства и производственные возможности** | | | | | | | | |
| 6 | Человеческий фактор производства | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 7 | Средства производства | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 8 | Другие факторы современного производства | 2 | | 4 | | 6 | | 6 | |
| 9 | Производственные возможности общества | 2 | | 2 | | 4 | | 7 | |
| | **Итого** | **18** | | **34** | | **52** | | **55** | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. **Введение в экономическую теорию** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Сущность и роль реальной экономики | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Системная структура хозяйственных связей | 2 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Предмет, структура, функции и методы экономической теории | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Этапы развития экономической теории | 2 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.6 | Тема практического занятия 1: Сущность и роль реальной экономики | 4 | 0 | | |
| 1.7 | Тема практического занятия 2: Системная структура хозяйственных связей | 4 | 0 | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 3: Предмет, структура, функции и методы экономической теории | 4 | 0 | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 4: Этапы развития | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | экономической теории | | | | |
| 1.10 | Тема практического занятия 5: Место и роль микроэкономики в национальном хозяйстве | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. **Факторы современного производства и производственные возможности** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Человеческий фактор производства | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Средства производства | 2 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Другие факторы современного производства | 2 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: Производственные возможности общества | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.5 | Тема практического занятия 1: Человеческий фактор производства | 4 | 0 | | |
| 2.6 | Тема практического занятия 2: Средства производства | 4 | 0 | | |
| 2.7 | Тема практического занятия 3: Другие факторы современного производства | 4 | 0 | | |
| 2.8 | Тема практического занятия 4: Производственные возможности общества | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Амирова Э.Ф., Захарова Г.П., Кириллова О.В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Микроэкономика». - Казань: КГАУ, 2017. - 64 с.

2. Захарова Г.П., Амирова Э.Ф., Кириллова О.В. Учебное пособие к практическим и семинарским занятиям по дисциплине “Макроэкономика”– Казань: КГАУ, 2017. – 64 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Экономическая теория».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Акулов, В. Б. Макроэкономика: учебное пособие / В. Б. Акулов. — 4-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 389 с. — ISBN 978-5-9765-0350-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122555 (дата обращения: 19.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ивасенко, А. Г. Макроэкономика: 100 экзаменационных ответов: учебное пособие / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2017. — 245 с. — ISBN 978-5-9765-1182-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108242 (дата обращения: 19.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Макроэкономика: учебник / под ред. Л.Г. Чередниченко, А.З. Селезнева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 385 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014614. - ISBN 978-5-16-

107494-7. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1014614 (дата обращения: 19.04.2020)

4. Сажина, М. А. Экономическая теория: учебник / М.А. Сажина, Г.Г. Чибриков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 608 с. — (Классический университетский учебник). - ISBN 978-5-16-100515-6. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1048314 (дата обращения: 19.04.2020)

5. Экономическая теория: Учебник для бакалавров / Под ред. Ларионов И.К., - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2018. - 408 с.: - (Учебные издания для бакалавров)ISBN 978-5-394-02917-2. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/351685 (дата обращения: 19.04.2020)

Дополнительная учебная литература:

1. Экономическая теория. Экспресс-курс: учебное пособие/под ред. Г.Г.Грязновой, Н.Н.Думной, А.Ю. Юданова -5-е изд., стер. - М : КНОРУС, 2010. – 606 с.

2. Экономическая теория: учебник / Р.М.Гусейнов, В.А.Семенихина. – М.: Изд-во Омега-Л, 2008. - 440с.

3. Экономическая теория. Практикум: учебное пособин -2-е изд., перераб. и доп. / /Н.З.Сафиуллин, Л.Н.Сафиуллин, О.В.Кириллова. – Казань: Изд-во КГАУ, 2008. – 204с.

Периодические издания

1. Газета «Российская газета».
2. Газета «Финансовая газета».
3. Газета «Экономика и жизнь».
4. Журнал «Вестник экономики».
5. Журнал «Власть».
6. Журнал «Деньги».
7. Журнал «Компания».
8. Журнал «Экономическая теория».
9. Журнал «Российский экономический журнал».
10. Журнал «Экономист».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации http://www.economy.gov.ru/
Центральный Банк РФ http://www.cbr.ru/
Федеральная служба государственной статистики РФ http://www.gks.ru/
Министерство финансов РФ www.minfin.ru
Министерство по налогами сборам РФ www.nalog.ru
Экономический портал http:// economicus.ru
Федеральная антимонопольная служба РФ www.fas.gov.ru
Фондовая биржа РТС www.rts.ru
Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;
Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для студентов необходимо: повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы; при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные литературные источники; ответить на контрольные вопросы по теме, представленные в приложении 1; при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (приложение 1). Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов очной формы обучения необходимо: изучить, повторить теоретический материал по заданной теме; изучить материалы Практикума по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам; при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории. Для ускорения работы и обеспечения усвоения большего объема знаний для студентов разработаны материалы, представленные на сайте agroekonomika.ru и «Методические разработки для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Экономическая теория», содержащие определенные задания, которые студент должен выполнить.

В процессе организации самостоятельной работы студентов на занятиях используются традиционные формы и методы (аннотирование, конспектирование, подготовка выступления, доклада) и инновационные такие как работа в группах, педагогический тренинг, деловые игры, «мозговой штурм», анализ педагогических ситуаций, изучение и обобщение педагогического опыта, анализ результатов экспериментах исследований, «круглый стол» и др. Аннотирование литературы - перечисление основных вопросов, рассматриваемых в той или иной работе. Особо следует выделять вопросы имеющие прямое отношение к деятельности педагога или к изучаемой проблеме. Структура аннотации: автор, название работы (книги, статьи), ее выходные данные, основные идеи работы, их новизна, личностное отношение к ним. Конспектирование литературы - краткое изложение содержания статьи, книги, выступления, речи и т. д. Требования к конспектированию: краткость, ясность, полнота и точность раскрытия рассматриваемого вопроса или проблемы. Для достижения большей точности основные положения работы необходимо записывать в формулиров-ках автора с указанием страницы первоисточника. Подготовка выступления. Данный вид самостоятельной работы представляет наибольшую сложность для студента. Потому, что важно не только подготовить хороший доклад, но и суметь донести эмоционально и в интересной форме для слушателей. Работать над докладом рекомендуется в следующей последовательности: изучить рекомендованную литературу по данному вопросу; критически оценивать привлекаемую для доклада научную литературу, подумать над правильностью и доказа-тельностью выдвигаемых автором тех или иных положений; продумать логику выступления и составить план доклада; сопоставить рассматриваемые в изученных работах положения, факты, выделить в них общее и особенное, обобщить изученный материал в соответствии с намеченным планом доклада; тщательно продумать правильность изложенного в докладе того или иного положения, систематизировать ар-гументы в его защиту или против неправильных суждений; сделать необходимые ссылки на использованную в докладе психолого-педагогическую литературу, другие ис-точники; подготовить необходимые к работе презентации.

Методические рекомендации студентам к организации самостоятельной работы. При самостоятельной работе важно помнить, что усвоение основ любой науки - это овладение её

терминологией, которая позволяет понять не только отношения педагогических явлений, но и взаимосвязь понятий в системе научного построения. Исключительно важное значение при подготовке студента имеют лекции, которые в соответствии с учебным расписанием обязан посещать каждый студент вуза. В содержании лекции отражается все новое и ценное, что имеется в данной науке на сегодняшний день, и то, что не нашло своего отражения в учебниках и учебных пособиях. От того как Вы подготовились к лекции, во многом будет зависеть качество ее усвоения. Предварительная подготовка к лекции включает: повторение учебного материала предшествующей лекции путем просмотра ее записей по конспекту; ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольные вопросы по данной теме; определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции; подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции (общая тетрадь для конспекта, ручка, цветная паста для записей, чертежные принадлежности и т. д.); определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на ее основе психологической настроенности. Подготовка к слушанию лекции способствует более результативному и систематическому усвоению ее материала. К тому же Вам следует научиться слушать лекцию с максимальной пользой, уметь воспринимать содержание лекции творчески, с предельно ясным пониманием. При слушании лекции нужно усвоить: научную сущность изучаемого материала; научную логику связи теории с жизнью и практикой; взаимозависимость данной лекции с другими лекциями и смежными науками; глубоко осмыслить сформулированные закономерности и понятия науки, приведенные факты, доказательства, аргументацию выдвигаемых положений.

При подготовке к семинарским занятиям нужно не просто читать, не просто запоминать определения и факты, а стремиться выявить и осмыслить взаимосвязь явлений внутри системы. При подготовке ответов следует думать не только о том, что Вы должны сообщить, но и о том, как, в какой последовательности Вы будете излагать учебный материал. Хорошо освоив логическую структуру данной темы, не так трудно запомнить и затем, при надобности, извлечь из памяти нужную информацию. При подготовке к семинарским занятиям следует: выяснить тему предстоящего вида семинарского занятия, изучить план, составить ориентировочный план подготовки к занятию; повторить и восстановить в памяти содержание записей конспекта, а затем изучить текст соответствующего раздела учебника; ознакомление с рекомендуемой литературой в том порядке, как она указана в плане: вначале основной, затем - дополнительной (при чтении полезно делать рабочие записи по каждому пункту плана, желательно выписывать непонятные слова и вопросы на полях конспекта, с тем, чтобы в последующей работе над темой уточнить их значение); составить развернутый план выступления в соответствии с особенностями каждого вида семинарских занятий; проработать вопросы по изучаемой теме. Успех Вашей работы на семинарском занятии во многом зависит от того, насколько качественно Вы подготовились к нему и насколько активно и самостоятельно в нем участвовали. Свое выступление на семинаре следует строить не в информационном, а полемическом стиле. Однако это не исключает изложения основных идей, концепций и т.д.

Советы по подготовке к экзамену. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала экзамена, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф, какие новые понятия введены, каков их смысл, что даст это на практике? При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольку типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Амирова Э.Ф., Захарова Г.П., Кириллова О.В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Микроэкономика». - Казань: КГАУ, 2017. - 64 с.

2. Захарова Г.П., Амирова Э.Ф., Кириллова О.В. Учебное пособие к практическим и семинарским занятиям по дисциплине "Макроэкономика"– Казань: КГАУ, 2017. – 64 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. |

| | |
|---|---|
| | 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Экономическая теория»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кириллова Ольга Викторовна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Экономическая теория»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать: способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов<br>Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов<br>Владеть: практическими навыками формулировки целей и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия, объективные основы экономики<br>Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики<br>Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной | Знать: способы формулировки целей и задач по экономической | Фрагментарные знания способов формулировки | Общие, но не структурированные знания способов | Сформированные знания, но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | пробелы способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов | способов формулировки целей и задач по экономической теории, методики определения ожидаемых экономических результатов |
| | Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | Частично освоенное умения применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов | Сформированное умение применять на практике способы формулировки цели и задач по экономической теории, методику определения ожидаемых экономических результатов |
| | Владеть: практическими навыками формулировки целей и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | Фрагментарное применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов | Успешное и систематическое применение навыков формулировки целей и задач экономической теории, владения методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики. |
| | Уметь: применять на | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | систематически осуществляемое умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики | применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

**УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1.При одновременном повышении доходов покупателей и внедрении ресурсосберегающих технологий в производство цена и объем продаж нормального товара изменятся следующим образом:<br>а. объем продаж сократится, цена вырастет;<br>б. объем продаж вырастет, цена может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменной;<br>в. цена вырастет, объем продаж может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменным;<br>г. объем продукции | Укажите ответ<br><br>б. объем продаж вырастет, цена может и сократиться, и вырасти, и остаться неизменной; |
| 2.Когда конкурентная фирма достигает уровня производства, при котором денежное выражение предельного продукта каждого ресурса равно цене этого ресурса, то она:<br>а. Производит продукт при минимальных издержках, но не обязательно получает максимальную прибыль.<br>б. Получает максимальную прибыль, но не обязательно производит продукт при минимальных издержках.<br>в. Получает максимальную прибыль при минимальных издержках производства.<br>г. Не обязательно получает максимальную прибыль, либо достигает минимального уровня издержек.<br>д. Ни один из ответов не является правильным. | Укажите ответ<br><br>д. Ни один из ответов не является правильным. |
| 3.Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:<br>а. Выпускаются дифференцированные товары.<br>б. На рынке оперирует множество покупателей и продавцов.<br>в. Каждая фирма сталкивается с горизонтальной кривой спроса на свой продукт.<br>г. Выпускаются однородные товары<br>д. Рыночное поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов. | Укажите ответ<br><br>б. На рынке оперирует множество покупателей и продавцов. |
| 4.Предельный доход не ниже рыночной цены у:<br>а. Монополистических конкурентов.<br>б. Монополистов.<br>в. Участников картеля.<br>г. Олигополистов, не участвующих в картеле.<br>д. Совершенных конкурентов. | Укажите ответ<br><br>д. Совершенных конкурентов. |

| | |
|---|---|
| 5.Какой из нижеприведенных продуктов никогда не производился в рамках картельного соглашения производителей:<br>а. Нефть<br>б. Сахар<br>в. Пшеница<br>г. Кофе<br>д. Кукуруза | Укажите ответ<br><br>д. Кукуруза |
| 6.Олигополия - это рыночная структура, где оперирует:<br>а. Большое количество конкурирующих фирм, производящих однородный продукт.<br>б. Большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт.<br>в. Небольшое количество конкурирующих фирм.<br>г. Только одна крупная фирма.<br>д. Только один крупный покупатель. | Укажите ответ<br><br>в. Небольшое количество конкурирующих фирм. |
| 7.Что из перечисленного ниже не является общественным благом?<br>а. Электроэнергия.<br>б. Маяки.<br>в. Полиция.<br>г. Оборона страны.<br>д. Защита от наводнений. | Укажите ответ<br><br>а. Электроэнергия. |
| 8.Кто не является лауреатом Нобелевской премии по экономике<br>а. Пол Самуэльсон<br>б. Василий Леонтьев<br>в. Джон Менард Кейнс | Укажите ответ<br><br>в. Джон Менард Кейнс |
| 9.Какие экономисты являются сторонниками теории трудовой стоимости?<br>а. А. Смит<br>б. К. Менгер<br>в. Е. Бем-Баверк<br>г. Д. Рикардо<br>д. К. Маркс<br>е. В. Визер<br>ж. Г.Госсен | Укажите ответ<br><br>а. А. Смит<br>г. Д. Рикардо<br>д. К. Маркс |
| 10.Эффект замещения – это:<br>а. увеличение величины спроса на товар в результате снижения цены этого товара<br>б. увеличение величины спроса на товар, когда его относительная цена снижается | Укажите ответ<br><br>б. увеличение величины спроса на товар, когда его относительная цена снижается |
| 11.Показателем, измеряющим величину экономической эффективности, является<br>а. отношение затрат к общему результату производства<br>б. величина разности между результатами производства к стоимости затрат на производство<br>в. отношение стоимости результата производства к стоимости затрат на производство<br>г. все ответы неверны | Укажите ответ<br><br>в. отношение стоимости результата производства к стоимости затрат на производство |

| | |
|---|---|
| 12.Какие черты характеризуют только товарное производство:<br>а. общественное разделение труда<br>б. универсализация труда<br>в. производство продукта не для собственного потребления, а для продажи<br>г. благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку | Укажите ответ<br><br>в. производство продукта не для собственного потребления, а для продажи |
| 13.Товар – это:<br>а. вещь, обладающая потребительной стоимостью или полезностью<br>б. вещь, являющаяся продуктом человеческого труда<br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или деньги<br>г. благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку | Укажите ответ<br><br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или деньги |
| 14.Какие из перечисленных благ обладают абсолютной ликвидностью:<br>а. акция<br>б. недвижимость<br>в. облигации<br>г. деньги<br>д. товары первой необходимости | Укажите ответ<br><br>г. деньги |
| 15.Собственность - это:<br>а. отношение человека к вещи<br>б. сама вещь<br>в. отношение людей друг к другу по поводу присвоения вещей | Укажите ответ<br><br>в. отношение людей друг к другу по поводу присвоения вещей |
| 16.Что такое «макроэкономика»?<br>а) общественная наука, которая изучает функционирование национальной экономической системы в целом и её агрегатов на основе формирующихся макропропорций;<br>б) общественная наука о законах, или правилах, ведения хозяйства;<br>в) общественная наука, которая изучает поведение людей в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ в целях удовлетворения потребностей при ограниченных ресурсах;<br>г) общественная наука, которая изучает поведение отдельных производителей, экономические закономерности формирования предпринимательского капитала и конкурентной среды. | Укажите ответ<br><br>а) общественная наука, которая изучает функционирование национальной экономической системы в целом и её агрегатов на основе формирующихся макропропорций; |
| 17.Как называется труд Д.М.Кейнса?<br>а) «Экономическая таблица»;<br>б) «Капитал»;<br>в) «Кейнсианская революция»;<br>г) «Общая теория занятости, процента и денег». | Укажите ответ<br><br>г) «Общая теори занятости, процента денег». |
| 18.Перечислите функции макроэкономики.<br>а) прогнозная; | Укажите ответ<br>а) прогнозная; |

| | |
|---|---|
| б) практическая;<br>в) познавательная;<br>г) системообразующая. | б) практическая;<br>в) познавательная; |
| 19.Какой учёный впервые применил понятие «макроэкономика»?<br>а) Дж.М. Кейнс;<br>б) Р. Фриш;<br>в) П. Самуэльсон;<br>г) А. Маршалл. | Укажите ответ<br><br>б) Р. Фриш; |
| 20.Что из нижеперечисленного можно отнести к основным проблема которые изучает макроэкономика?<br>а) экономические циклы;<br>б) инфляция;<br>в) безработица;<br>г) все вышеназванные. | Укажите ответ<br><br>г) в вышеназванные. |
| 21.Агрегаты – это…<br>а) количественные отношения между отдельными элементам хозяйства, характеризующими структурные сдвиги в экономике;<br>б) система, характеризующая распределение производственны ресурсов по основным видам деятельности, а также долю отдельны отраслей в общем объеме национального производства;<br>в) система взаимоувязанных показателей, применяемая для описания анализа макроэкономических процессов;<br>г) научные абстракции, объединяющие по какому либо признаку единое целое множество экономических явлений или процессов. | Укажите ответ<br><br>г) научны абстракции, объединяющие п какому либ признаку в едино целое множеств экономических явлений ил процессов. |
| 22.Какие методы относятся к специальным методам исследования?<br>а) агрегирование;<br>б) дедукция;<br>в) синтез;<br>г) моделирование. | Укажите ответ<br><br>г) моделирование. |
| 23. Раскройте понятие национальное богатство.<br>а) совокупность благ, которые поступают в частное потребление;<br>б) совокупность всех экономических процессов, совершающихся в обществе на основе сложившихся в нем отношений собственности и хозяйственного механизма;<br>в) совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов;<br>г) совокупность материальных благ, накопленных за всю историю существования государства. | Укажите ответ<br><br>г) совокупность материальных благ, накопленных за всю историю существования государства. |
| 24. _____ экономика – отвечает на вопросы: что есть и что может быть в экономике | Укажите ответ<br><br>позитивная |
| 25. _____ экономика ставит перед собой задачу поведать о том, что должно быть, как следует действовать, чтобы достичь желаемых | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| результатов. | нормативная |
| 26. Направление экономической мысли, представители которого убеждены в определяющей роли сельскохозяйственного производства в экономике, называется | Укажите ответ<br><br>физиократией |
| 27. Экономическое учение, уделяющее основное значение роли, которую играют институты в области принятия и направленности экономических решений, их эффективности и экономической деятельности –это | Укажите ответ<br><br>институционализм |
| 28. Исследование экономических явлений от теории к фактам – это | Укажите ответ<br><br>дедукция |
| 29. Экономические явления и процессы являются … экономики | Укажите ответ<br><br>объектом |
| 30. Метод познания, основанный на соединении отдельных частей, называется | Укажите ответ<br><br>синтез |

**ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Рынок – это:<br><br>а. совокупность актов купли-продажи<br>б. взаимодействие спроса и предложения<br>в. взаимоотношения между продавцами и покупателями<br>г. экономическая система обмена, в которой продукт является товаром<br>д. система экономических отношений производства, распределения, обмена и потребления<br>е. все ответы верны | Укажите ответ<br><br>е. все ответы верны |
| 2. Закон предложения при прочих равных условиях устанавливает<br><br>а. обратную связь между ценой и количеством предлагаемого товар<br>б. прямую связь между количеством и ценой предлагаемого товар | Укажите ответ<br><br>б. прямую связь между количеством и ценой предлагаемого товар |
| 3. Монополия – это рыночная структура, где<br><br>а. существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль<br>б. дейстует только один покупатель<br>в. существует небольшое число конкурирующих между собой производителей<br>г. имеется только одна крупная фирма – производитель<br>д. отсутствует контроль над ценами продукции<br>е. все ответы верны | Укажите ответ<br><br>а. существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль<br>г. имеется только одна крупная фирма – производитель |
| 4. Санитарная роль рынка заключается в: | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| а) Устранении неэффективных производителей<br>б) Выполнении способности<br>в) Выполнении неэффективности<br>г) Ограничении доступа на рынок недобросовестных производителей | а) Устранении неэффективных производителей |
| 5. Рынок является результатом:<br>а) Научно-технического прогресса<br>б) Волевого решения правительства<br>в) Естественного исторического развития человечества<br>г) Конкурентной борьбы между компаниями | Укажите ответ<br><br>г) Конкурентной борьбы между компаниями |
| 6. Какая из перечисленных функций рынка связана с установлением цен?<br>а) Информационная<br>б) Регулирующая<br>в) Посредническая<br>г) Ценообразующая | Укажите ответ<br><br>г) Ценообразующая |
| 7. Олигополия предполагает, что:<br><br>а. олигополисты не учитывают поведение своих конкурентов и ведут себя как при совершенной конкуренции<br>б. олигополисты вступают в сговор друг с другом<br>в. олигополисты пытаются предвидеть поведение конкурентов, но выступают в рамках некоего экономического сообщества<br>г. могут использовать все вышеперечисленные модели поведения | Укажите ответ<br><br>г. могут использовать все вышеперечисленные модели поведения |
| 8. Трансакционные издержки включают:<br>а) Затраты на поиск информации о состоянии рынка<br>б) Затраты на заключение контрактов<br>в) Все перечисленное<br>г) Затраты на ведение переговоров с покупателями | Укажите ответ<br><br>б) Затраты на заключение контрактов |
| 9. Горизонтальная дифференциация товара – это:<br><br>а. выделение продукта в глазах потребителей от остальных продуктов данного класса<br>б. изменение внутреннего качества товара<br>в. изменение внешних качеств<br>г. все верны | Укажите ответ<br><br>б. изменение внутреннего качества товара |
| 10. Неявные издержки – это:<br><br>а. бухгалтерские издержки<br>б. экономические издержки<br>в. издержки упущенных возможностей<br>г. альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы | Укажите ответ<br><br>г. альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы |

| | |
|---|---|
| 11. Что представляет собой рынок?<br>а) Место для отдыха<br>б) Механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг<br>в) Государственная организация<br>г) Система образования | Укажите ответ<br><br>б) Механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг |
| 12. Что такое спрос?<br>а) Потребность, обеспеченная денежными средствами<br>б) Потребность без денежных средств<br>в) Наличие большого количества товаров<br>г) Отсутствие желания покупать что-либо | Укажите ответ<br><br>а) Потребность, обеспеченная денежными средствами |
| 13. Какие аргументы лежат в основе закона спроса?<br>а) Эффекты дохода и замещения<br>б) Экологические факторы<br>в) Политические мотивы<br>г) Социокультурные аспекты | Укажите ответ<br><br>а) Эффекты дохода и замещения |
| 14. Что является самым важным фактором количества покупаемого продукта при построении кривой спроса?<br>а) Вкусы и предпочтения потребителей<br>б) Цвет упаковки товара<br>в) Цена<br>г) Текущая погода | Укажите ответ<br><br>в) Цена |
| 15. Как изменение числа покупателей влияет на спрос?<br>а) Увеличение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br>б) Уменьшение числа покупателей вызовет снижение спроса<br>в) Уменьшение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br>г) Не влияет на спрос | Укажите ответ<br><br>а) Увеличение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br>б) Уменьшение числа покупателей вызовет снижение спроса |
| 16. Что происходит с спросом при увеличении уровня дохода потребителей?<br>а) Спрос остается неизменным<br>б) Спрос снижается<br>в) Спрос становится непредсказуемым<br>г) Спрос увеличивается | Укажите ответ<br><br>г) Спрос увеличивается |
| 17. Товар – это:<br><br>а. вещь, обладающая потребительной стоимостью или полезностью<br>б. вещь, являющаяся продуктом человеческого труда<br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или деньги | Укажите ответ<br><br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или |

| | |
|---|---|
| г. благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку | деньги |
| 18. Что происходит со спросом на товары, если потребители ожидают повышения цен?<br>а) Спрос уменьшается<br>б) Спрос возрастает<br>в) Спрос остается неизменным<br>г) Спрос становится непредсказуемым | Укажите ответ<br><br>б) Спрос возрастает |
| 19. Какие из перечисленных благ обладают абсолютной ликвидностью:<br><br>а. акция<br>б. недвижимость<br>в. облигации<br>г. деньги<br>д. товары первой необходимости | Укажите ответ<br><br>г. деньги |
| 20. Как потребители судят о качестве товара по цене?<br>а) Не учитывают цену при оценке качества<br>б) Считают, что чем выше цена, тем хуже качество товара<br>в) Считают, что цена не влияет на качество товара<br>г) Считают, что чем выше цена, тем лучше качество товара | Укажите ответ<br><br>г) Считают, что чем выше цена, тем лучше качество товара |
| 21. Что представляют собой постоянные издержки?<br>а) Затраты на административно-управленческий персонал<br>б) Затраты на покупку сырья и материалов<br>в) Затраты, зависящие от количества производимой продукции<br>г) Затраты на электроэнергию | Укажите ответ<br><br>а) Затраты на административно-управленческий персонал |
| 22. Что означает следующая ситуация: возрастание цены на хлеб не вызывает снижения спроса на них<br><br>а. закон спроса здесь не действует<br>б. хлеб является товаром Гиффена<br>в. хлеб является инферiорным товаром<br>г, все ответы неверны | Укажите ответ<br><br>б. хлеб является товаром Гиффена |
| 23. Что такое общие издержки?<br>а) Затраты на электроэнергию<br>б) Затраты на покупку сырья<br>в) Сумма постоянных и переменных издержек<br>г) Затраты на содержание оборудования | с<br>в) Сумма постоянных и переменных издержек |
| 24. _____ – это целесообразная деятельность людей по созданиюматериальных и духовных благ и услуг | Укажите ответ<br><br>Труд |
| 25. _____– это процесс, в котором люди, воздействуя на вещество природы, производят материальные и духовные блага. | Укажите ответ<br><br>Производство |
| 26. Совокупность жизненных средств (товаров и услуг), которые | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| работник может приобрести на полученную зарплату (после вычета налогов, сборов, штрафов и т.д.), составляет _____ зарплату | реальную |
| 27. Денежная сумма, которая устанавливается работнику в момент найма в качестве оплаты его труда, называется _____зарплатой | Укажите ответ<br><br>номинальной |
| 28. _____– это созданные людьми средства производства и денежные накопления, используемые в производстве товаров и услуг. | Укажите ответ<br><br>Капитал |
| 29. _____полезность блага – полезность последней из имеющихся в распоряжении индивида единиц блага | Укажите ответ<br><br>Предельная |
| 30. _____– удовлетворение, которые получают от потребления товара | Укажите ответ<br><br>Полезность |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«01» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Теория систем и системный анализ

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Теория систем и системный анализ» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. | | |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Базы данных», «Глобальные информационные ресурсы» и написания итоговой квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** | **50** | |

| | | |
|---|---|---|
| в том числе: | | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **58** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Предмет и история общей теории систем. | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 2. | Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем. | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 3. | Этапы системного анализа. | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 4. | Информационное обеспечение системного анализа. | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 5. | Системное моделирование. | 4 | | 6 | | 10 | | 10 | |
| 6. | Математические методы в теории систем. | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |
| | Итого | 16 | | 34 | | 68 | | 58 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Предмет и история общей теории систем. | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Основные понятия теории систем. | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Эволюция теории систем. | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.3 | Тема практического занятия 1: Категории «событие», «явление», «поведение». | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема практического занятия 2: Методы теории систем. | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Системы и их свойства. Декомпозиция и агрегирование систем | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Классификация систем. | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Сложные системы. | 0,5 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Декомпозиция и агрегирование систем. | 0,5 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 1: Свойства систем. | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема практического занятия 2: Алгоритм анализа сложных систем. | 2 | 0 | | |
| 2.6 | Тема практического занятия 3: Применение морфологического анализа при построении декомпозиционного дерева. | 2 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Этапы системного анализа. | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Методики системного анализа. | 1 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2: Методы системного анализа в управлении | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 3.3 | Тема практического занятия 1: Разработка алгоритма проведения системного анализа. | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 2: Системный анализ управления проектами. | 4 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Информационное обеспечение системного анализа | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Роль информации в решении системных проблем. | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Тема лекции 2: Оптимальное дозирование управляющих воздействий. | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема практического занятия 1: Тип информационной среды: определенность, риск, неопределенность. | 2 | 0 | | |
| 4.4 | Тема практического занятия 2: Влияние информации на живучесть системы. | 4 | 0 | | |
| Раздел 5. Системное моделирование | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Роль моделирования в исследовании систем. | 2 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Гомоморфизм-методологическая основа метода моделирования. | 1 | 0 | | |
| 5.3 | Тема лекции 3: Модель как средство экономического анализа. | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.4 | Тема практического занятия 1: Общие свойства моделей. | 2 | 0 | | |
| 5.5 | Тема практического занятия 2: Принцип полного использования информации в моделировании экономических систем. | 2 | 0 | | |
| 5.6 | Тема практического занятия 3: Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей. | 2 | 0 | | |
| Раздел 6. Математические методы в теории систем | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Математическое описание системы на языке теории множеств. | 1 | 0 | | |
| 6.2 | Тема лекции 2: Задачи сетевого планирования. | 1 | 0 | | |
| 6.3 | Тема лекции 3: Алгоритм симплекс- метода | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.4 | Тема практического занятия 1: Топологический анализ. Понятие иерархии. | 1 | 0 | | |
| 6.5 | Тема практического занятия 2: Частные и общие задачи теории расписаний. | 1 | 0 | | |
| 6.6 | Тема практического занятия 3: Методы решения целочисленных задач. | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов М.Х., Семичева О.С. Методические указания и задания для самостоятельной работы по курсу «Теория систем и системный анализ» для студентов очной и заочной форм обучения по 2020. – 18с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Теория систем и системный анализ»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Павлов, В. М. Искусство решать сложные задачи. Системный подход [Электронный ресурс] / В. М. Павлов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014.
2. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 644 с.
3. Корнев, Г.Н. Анализ экономических систем: принципы, теория, практика. На примере с/х производства: Монография / Г.Н. Корнев, В.Б. Яковлев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 224 с.
4. Дрогобыцкая, К.С. Архитектурные модели экономических систем: Монография / К.С.Дрогобыцкая, И.Н.Дрогобыцкий; Финанс. универ. при Правительстве РФ - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Тимченко, Т.Н. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / Т.Н. Тимченко. - М.: РИОР, 2008. - 161 с.
2. Дрогобыцкий, И.Н. Системная кибернетизация организационного управления: Монография/Дрогобыцкий И.Н. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 333 с.
3. Системные методы анализа и синтеза интеллектуально-адаптивного управления.: Монография / Крамаров С.О., Смирнов Ю.А., Соколов С.В. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 238 с.

Периодические издания

1. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».
2. Журнал «АПК: экономика, управление».
3. Журнал «Экономика сельского хозяйства России»).
4. Журнал «Экономика и математические методы».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/ , www.tatstat.ru
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции.
Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru
и др.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По разделам дисциплины предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает лекции, практические и семинарские, рекомендации по выполнению заданий ВКР.

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме экзамена.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий. Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам**.**

Лекция выступает пассивной формой работы по отношению к обучающимся, т.к. основная нагрузка в данном случае ложится на преподавателя. Тем не менее, обучающийся должен готовиться к лекции, т.к. заранее ознакомившись с материалом предстоящего занятия, он будет гораздо более осмысленно воспринимать новый материал. К тому же преподаватель может не давать на лекции ту информацию, которая изложена в учебниках, и, следовательно, доступна для самостоятельного изучения обучающихся, а сосредоточиться на раскрытии каких-либо дополнительных сведений по теме.

Правила и приемы конспектирования лекций: 1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. 2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. 3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. 4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. 5. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. Однако чрезмерное увлечение сокращениями может привести к тому, что со временем в них будет трудно разобраться. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Нужно иметь в виду, что изучение и отработка прослушанных лекций без промедления значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

Для ускорения работы и обеспечения усвоения большего объема знаний для студентов рекомендованы электронные учебники.

Подготовка студентов к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и

рубежный аудиторный контроль в виде контрольной работы и тестов, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятия подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля. По желанию студент может подготовить доклад по предложенным преподавателем темам.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования самостоятельная работа студентов обеспечивается комплексом профессиональных умений студентов, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций: - развивающую; -информационно-обучающую (аудиторные занятия, не подкрепленные самостоятельной работой, становятся малорезультативными); - ориентирующую и стимулирующую; - воспитывающую; - исследовательскую. Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках данного курса: 1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; 2. Проработка учебного материала (по конспектам учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; 3. Решение задач, упражнений; 4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки; 5. Моделирование или анализ конкретной ситуации. Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по данному курсу имеют определенную специфику. При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в данном комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов М.Х., Семичева О.С. Методические указания и задания для самостоятельной работы по курсу «Теория систем и системный анализ» для студентов очной и заочной форм обучения по 2020. – 18с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Практические занятия | | | |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 |

| | |
|---|---|
| | Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Теория систем и системный анализ»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Теория систем и системный анализ»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. | | |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем |
| | Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Частично освоенное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Сформированное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного ана- | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками при- | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | лиза и математического моделирования | анализа и математического моделирования | менения на практике методов системного анализа и математического моделирования | навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | практике методов системного анализа и математического моделирования |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументировано анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1. Что такое «окружающая среда»?**<br>а) множество элементов, которые не входят в систему и изменение их состояния никаким образом не отражается на системе;<br>б) множество элементов, которое не входит в систему, но изменение их состояния влияет на поведение системы. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: б). |
| 2. **Что такое входы и выходы системы?**<br>а) совокупность воздействий отдельных частей системы на | Ответ: б). |

| | |
|---|---|
| другие ее части;<br>б) совокупность воздействий окружающей среды на систему и воздействий системы на окружающую среду. | |
| **3. Что такое «система»?**<br>а) объект, процесс в котором участвующие элементы связаны некоторыми связями и отношениями;<br>б) упорядоченное представление об объекте исследования с точки зрения поставленной цели;<br>в) часть объективной реальности, ограниченная целью (целями) и ресурсами;<br>г) множество элементов какой – либо природы. | Ответ: а), б), в). |
| **4. Укажите различия между подсистемой и надсистемой.**<br>а) никакого различия нет;<br>б) подсистема располагается ниже системы, а надсистема выше;<br>в) подсистема является частью данной системы, а надсистема это система, элементом которой является данная система. | Ответ: в). |
| **5. Что такое элемент системы?**<br>а) часть системы, не обладающая свойствами всей системы;<br>б) объект, выполняющий определенные функции и не подлежащий дальнейшему разделению в рамках поставленной задачи;<br>в) часть системы, не подлежащий членению в рамках рассматриваемой задачи. | Ответ: б), в). |
| **6. Что необходимо для выделения системы?**<br>а) объект исследования;<br>б) цель, для реализации которой формируется система;<br>в) субъект наблюдения;<br>г) надсистема. | Ответ: а), б), в). |
| **7. Что такое подсистема?**<br>а) некоторая часть элементов данной системы;<br>б) система, являющаяся составной частью данной системы;<br>в) часть системы с некоторыми связями и отношениями. | Ответ: б), в). |
| **8. Что означает свойство эмерджентности системы?**<br>а) целостность системы;<br>б) несводимость свойств системы к сумме свойств ее отдельных частей. | Ответ: б). |
| **9. По каким признакам классифицируются системы?**<br>а) по происхождению;<br>б) по длительности существования;<br>в) по объективности существования. | **Ответ: а), в).** |
| **10. Какие системы называются сложными?**<br>а) сложными называются системы с большим числом элементов;<br>б) система называется сложной, если в ней не хватает ресурсов;<br>в) система называется сложной, если неизвестны законы ее функционирования. | **Ответ: б), в).** |
| **11. Что такое классификация?**<br>а) разделение элементов множества на отдельные подмножества;<br>б) разделение совокупности объектов на классы по некото- | Ответ: б). |

| | |
|---|---|
| рым наиболее существенным признакам. | |
| **12. На какие группы можно разбить все системы по объективности существования?**<br>а) большие и сложные;<br>б) реальные и абстрактные;<br>в) физические и символические. | Ответ: б), в). |
| 13. На какие группы делятся системы в зависимости от происхождения?<br>а) живые и неживые;<br>б) материальные и знаковые;<br>в) естественные и искусственные. | Ответ: б), в) |
| **14. На какие группы делятся системы по отношению к окружающей среде?**<br>а) открытые и закрытые;<br>б) естественные и искусственные;<br>в) материальные и абстрактные. | **Ответ: а)** |
| **15. Какие системы называются централизованными?**<br>а) имеющие в своем составе элемент, играющий доминирующую роль в функционировании системы;<br>б) имеющие в своем составе несколько элементов, играющих главную роль в функционировании системы;<br>в) не имеющие в своем составе элемент, играющий главную, доминирующую роль в функционировании системы. | **Ответ: а).** |
| **16. Какие системы называются одномерными?**<br>а) имеющие один вход и несколько выходов;<br>б) имеющие один вход и один выход;<br>в) имеющие несколько входов и один выход. | **Ответ: б).** |
| **17. Какие системы называются многомерными?**<br>а) системы, у которых входов и выходов больше одного;<br>б) системы, у которых входов или выходов больше одного;<br>в) системы, у которых один вход и один выход. | Ответ: а), б). |
| **18. Какие системы называются гомогенными?**<br>а) системы с однородными элементами;<br>б) системы с разнородными элементами. | Ответ: а). |
| **19. Какие системы называются казуальными?**<br>а) системы, способные ставить себе цель;<br>б) системы неспособные ставить себе цель. | Ответ: б). |
| **20. По какому признаку различают детерминированные и стохастические системы?**<br>а) по предсказуемости значений выходных переменных от значений других выходных переменных;<br>б) по предсказуемости значений выходных переменных системы при известных значениях входных. | **Ответ: б).** |
| **21. Можно ли отнести бухгалтерию к целенаправленным системам?**<br>а) можно;<br>б) нельзя;<br>в) не знаю. | Ответ: а). |
| **22. По типу описания закона (законов) функционирования системы могут быть:**<br>а) типа - черный ящик;<br>б) типа - белый ящик; | Ответ: а), б). |

| | |
|---|---|
| в) типа - красный ящик. | |
| **23. Чем различаются цель-результат и цель-направление?**<br>а) ничем не различаются;<br>б) цель-результат - конкретная, измеримая цель; цель-направление - идеальная, качественная цель.<br>в) цель-результат имеет количественную характеристику, а цель-направление имеет качественную характеристику. | Ответ: б), в). |
| **24. Цель - _____** несуществующего, но желаемого - с точки зрения задачи или рассматриваемой проблемы - состояния системы. | Укажите пропущенное понятие (термин)<br>**субъективный образ** |
| **25. «Дерево целей» объекта - _____** целеполагания, позволяющий распределить сложные задачи по их важности, используя иерархическую структуру. | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**метод** |
| **26. Структура системы** - это устойчивая _____ в пространстве и во времени элементов системы и связей между ними**.** | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**упорядоченность** |
| **27. Модель «черного ящика»** – это модель, не раскрывающая внутренней _____, внутреннего представления системы. | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**структуры** |
| 28. **Модель «белого ящика»** – это модель, описывающая все _____, происходящие в системе, а также входы и выходы системы. | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**процессы** |
| 29. **Модель системы** – это упрощенный _____ исследуемой системы, обладающий ее основными характеристиками с точки зрения цели исследования. | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**образ** |
| 30. Сетевая структура представляет собой декомпозицию _____ во времени. | Укажите пропущенное понятие (термин):<br>**системы** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны

ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Право

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| старший преподаватель | | Файзрахманов Ленар Мансурович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| к.ф.н., доцент | | Нежметдинова Фарида Тансыковна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Право» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.2 | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач.<br>Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач<br>Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. |
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | | |
| УК-10.1 | Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению | Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни |
| УК-10.2 | Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, основные тер-мины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве | Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули)

Изучается в 7 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Теория систем и системный анализ», «Информатика».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Современные методы управления проектами в информационных технологиях», «Информационная безопасность».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы,108 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **43** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 14<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **55** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 15 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (вакадемических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Основы теории государства и права | 6 | | 14 | | 20 | | 30 | |
| 2 | Отраслевые юридические науки | 8 | | 14 | | 22 | | 25 | |
| | Итого | 14 | | 28 | | 42 | | 55 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основы теории государства и права | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1. | Тема лекции 1: Общество и государство | 2 | 0 | | |
| 1.2. | Тема лекции 2: Право: понятие, нормы, отрасли. | 4 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.3. | Тема практического занятия 1: Общество и государство. | 6 | 0 | | |
| 1.4. | Тема практического занятия 2: Право: понятие, нормы, отрасли. | 8 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Отраслевые юридические науки | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1. | Тема лекции 1: Конституционное право. | 1 | 0 | | |
| 2.2. | Тема лекции 2: Основы гражданского права. | 1 | 0 | | |
| 2.3. | Тема лекции 3: Трудовое право. | 1 | 0 | | |
| 2.4. | Тема лекции 4: Основы административного права. | 1 | 0 | | |
| 2.5. | Тема лекции 5: Основы уголовного права. | 1 | 0 | | |
| 2.6. | Тема лекции 6: Основы земельного права. | 1 | 0 | | |
| 2.7. | Тема лекции 7: Основы семейного права. | 1 | 0 | | |
| 2.8. | Тема лекции 8: Основы экологического права. | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.9. | Тема практического занятия 1: Конституционное право. | 2 | 1 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.10. | Тема практического занятия 2: Основы гражданского права. | 2 | 1 | | |
| 2.11. | Тема практического занятия 3: Трудовое право. | 2 | 1 | | |
| 2.12. | Тема практического занятия 4: Основы административного права. | 4 | 1 | | |
| 2.13. | Тема практического занятия 5: Экологическое право. | 4 | 2 | | |
| 2.14. | Тема практического занятия 6: Основы земельного права. | 4 | 2 | | |
| 2.15. | Тема практического занятия 7. Уголовное право. | 4 | 2 | | |
| 2.16. | Тема практического занятия 8. Земельное право. | 4 | 2 | | |
| 2.17. | Тема практического занятия 9. Семейное право. | 4 | 2 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### *1.Список методических указаний для самостоятельной работы студентов по дисциплине*

1. Список методических указаний для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Правоведение».
2. Гумеров И.А. Учебно-методический комплекс по правоведению.- Казань: Изд.-во КазГАУ, 2015. – 37 с. 3.
3. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Правоведение»/сост. Шарыпова Н.Х., Нежметдинова Ф.Т., Барсукова Р.С., Файзрахманов Л.М. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 32 с.
4. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Правовое обеспечение инновационной деятельности» Нежметдинова Ф.Т., Казань, 2017. – 44 с.
5. Учебно-методическое пособие «Правовое обеспечение инновационной деятельности» для студентов агрономических вузов, Нежметдинова Ф.Т., Казань, 2015. – 86 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Право».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Правоведение: Учебник / М.Б. Смоленский. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 430 с.
2. Правоведение: Учебное пособие / А.В. Малько, С.А. Агамагомедова, А.Д. Гуляков; Под ред. А.В. Малько, А.Ю. Саломатина. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
3. Правоведение: Учебник / Юкша Я. А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 486 с.

4. Правоведение: основы правовых знаний: Учебное пособие / М.И. Хаймович. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2014. - 304 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Конституционное право России. Учебный курс: Учебное пособие. В 2 т. Т. 1. / С.А. Авакьян. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 864 с.
2. Теория государства и права: Учебное пособие / А.В. Малько, А.Ю. Саломатин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 213 с.
3. Основы права: Учебник для неюридических вузов и факультетов / Под ред. В.Б. Исакова. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 480 с.
4. Юридическая педагогика: Учебник / К.М. Левитан. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система http://znanium.com/»

Официальный портал поиска нормативной информации по законодательной базе РФ http://pravo.gov.ru/

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информацииhttp://publication.pravo.gov.ru/

официальное интернет-представительство Президента России в сети Интернет http://kremlin.ru/

Официальный интернет-портал Верховного Суда Российской Федерации http://vsrf.ru/

Официальный ресурс Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации http://council.gov.ru/

Официальный сайт Государственной Думы http://www.duma.gov.ru/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студенту рекомендуется участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение.Студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии Прослушанный материал лекции студент должен проработать. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1) ознакомление с планом семинара;
2) прочтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару;
3) работа с учебником и литературой;

4) формулирование вопросов, на которые не удалось получить ответы и которые требуют консультаций у преподавателя или совместного обсуждения на занятиях.

Знакомство с планом семинарского занятия позволяет уяснить круг обсуждаемых вопросов, выявить основные понятия и термины, с содержанием которых необходимо будет ознакомиться по справочной литературе, и спланировать работу по подготовке к занятию.

Чтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару конкретизирует процесс подготовки к занятию.

Работа с учебником и специальной литературой (сочинения политических мыслителей, монографическая литература, журнальные статьи) позволяет связать правовые нормы с реальными проблемами практики.

Серьезная подготовка к семинару определяется не только тем, что студент заранее должен знать и, что надо к нему изучить, но и в какой форме он будет проводиться.

Формы проведения семинарских занятий по праву могут быть самые разнообразные: семинары-дискуссии; деловые игры, «круглый стол»; эссе; семинар-коллоквиум; вхождение в дух эпохи; составление кроссвордов; тестирование.

Главным в семинаре становится приобретение через знания навыков свободной устной речи, полемики, самостоятельных суждений, выяснения спорной точки зрения.

1. Гумеров И.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Правоведение»(электронный вариант). – Казань: Казанский ГАУ. 2015. – 25 с.
2. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Правоведение»/сост. Шарыпова Н.Х., Нежметдинова Ф.Т., Барсукова Р.С., Файзрахманов Л.М. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 32 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самостоя-тельная работа | | | 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №14 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 56 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.<br>Учебно- наглядные пособия – настенные плакаты– 18 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«01» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
# «Право»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023

Составитель:

| старший преподаватель | | Файзрахманов Ленар Мансурович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| к.ф.н., доцент | | Нежметдинова Фарида Тансыковна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Право»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.. | ***Знать***: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач. ***Уметь:*** применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач ***Владеть***: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. |
| УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-10.1 Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению | ***Знать:*** основные направления, проблемы, методы и способы антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению; ***Уметь:*** анализировать основные направления, проблемы, методы и способы антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению; ***Владеть:*** навыками анализа основных направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению. |
| | УК-10.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве | ***Знать:*** нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве; ***Уметь:*** применять на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве; ***Владеть:*** навыками применения на практике существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского |

| | | |
|---|---|---|
| | | права, используемые в антикоррупционном законодательстве. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | **Знать:** систему законодательства и нормативно-правовые акты, регламентирующие сферу профессиональной деятельности. | Уровень знаний по системе законодательства и нормативно-правовым актам, регламентирующим сферу профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний по системе законодательства и нормативно-правовым актам, регламентирующим сферу профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний по системе законодательства и нормативно-правовым актам, регламентирующим сферу профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний по системе законодательства и нормативно-правовым актам, регламентирующим сферу профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** использовать оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности. | При применении оптимальных правовых норм в профессиональной и общественной деятельности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При применении оптимальных правовых норм в профессиональной и общественной деятельности продемонстрированы основные умения, решены поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | При применении оптимальных правовых норм в профессиональной и общественной деятельности продемонстрированы все основные умения, решены все основные поставленные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. | При применении оптимальных правовых норм в профессиональной и общественной деятельности продемонстрированы все основные умения, решены все поставленные задачи без недочетов, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** системой законодательства и | При демонстрации владения системой | Имеется минимальный набор навыков по | Продемонстрированы базовые навыки по | Продемонстрированы навыки по владению |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, оптимальными правовыми нормами в профессиональной и общественной деятельности | законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, оптимальными правовыми нормами в профессиональной и общественной деятельности не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | владению системой законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, оптимальными правовыми нормами в профессиональной и общественной деятельности с недочетами. | владению системой законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, оптимальными правовыми нормами в профессиональной и общественной деятельности с некоторыми недочетами | системой законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, оптимальными правовыми нормами в профессиональной и общественной деятельности без ошибок и недочетов |
| УК-10.1 Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению | ***Знать:*** основные направления, проблемы, методы и способы антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению; | Уровень знаний по методам и способам деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний по методам и способам деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению, допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний по методам и способам деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний по методам и способам деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | ***Уметь:*** анализировать основные направления, проблемы, методы и способы антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению; | При применении методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | При применении оптимальных правовых применении методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | При применении методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению, но некоторые с недочетами. | При применении методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению, выполнены все задания в полном объеме |
| | ***Владеть:*** навыками анализа основных | При демонстрации навыками анализа | Имеется минимальный набор навыков анализа | Продемонстрированы базовые навыки анализа | Продемонстрированы навыки по владению |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению. | основных направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | основных направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению с недочетами. | основных направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению с некоторыми недочетами | анализа основных направлений, проблем, методов и способов антикоррупционной деятельности для формирования нетерпимости к коррупционному поведению без ошибок и недочетов |
| УК-10.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве | **Знать:** нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве; | Уровень знаний нормативно-правовых актов в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний нормативно-правовых актов в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний нормативно-правовых актов в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний нормативно-правовых актов в области антикоррупционного законодательства и практику их применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** применять на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в | При применении на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского | При применении на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и | При применении на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского | При применении на практике существующие нормативные правовые акты в области антикоррупционного законодательства, основные термины и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | антикоррупционном законодательстве; | права, используемые в антикоррупционном законодательстве, имели место грубые ошибки | понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | права, используемые в антикоррупционном законодательстве, но некоторые с недочетами. | понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** навыками применения на практике существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве. | При демонстрации навыков существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве с недочетами. | Продемонстрированы базовые навыки существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки существующих нормативных правовых актов в области антикоррупционного законодательства, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного

| Задание | Ответ |
|---|---|

программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

| | |
|---|---|
| 1. Процедура прямого участия народа в принятии решений по важнейшим вопросам государственной жизни – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**референдум** |
| 2. Процедура объявления несовершеннолетнего, достигшего шестнадцати лет и работающего по трудовому договору (контракту), полностью дееспособным – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**эмансипация** |
| 3. Соглашение между работодателем и работником – это... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**трудовой договор** |
| 4. Трудовой договор заключается всегда в … форме. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**письменной** |
| 5. Совокупность общеобязательных правил (норм), охраняемых силой государства – это... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**право** |
| 6. Действия лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**сделка** |
| 7. Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**договор** |
| 8. Согласно Конституции РФ Российская Федерация по форме правления является:<br>1) монархией;<br>2) светским государством;<br>3) республикой. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - республикой** |
| 9. Бипатрид – это<br>1) иностранный гражданин;<br>2) лицо без гражданства;<br>3) лицо с двойным гражданством. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3-лицо с двойным гражданством.** |
| 10. Способность субъекта права самостоятельно, своими осознанными действиями осуществлять юридические права и исполнять обязанности называют:<br>1) дееспособность;<br>2) правоспособность;<br>3) деликтоспособность. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - дееспособность** |
| 11. Элементом нормы права не является:<br>1) санкция;<br>2) содержание;<br>3) диспозиция. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - содержание** |
| 12. К основанию наследования относится: | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| 1) родственные отношения;<br>2) завещание;<br>3) указание в договоре дарения. | правильного ответа<br>**2 - завещание** |
| 13. Неустойка применяется в виде:<br>1) штрафа;<br>2) пени;<br>3) оба варианта. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - оба варианта** |
| 14. Подразделение коммерческой организации получает наибольшую самостоятельность в хозяйственном обороте, если оно образовано как<br>1) представительство;<br>2) филиал;<br>3) отдел. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - филиал** |
| 15. Общий срок исковой давности составляет<br>1) 1 год;<br>2) 5 лет;<br>3) 3 года. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - 3 года** |
| 16. Основным источником семейного права в РФ является:<br>1) Кодекс РФ о браке и семье;<br>2) Семейный кодекс РФ;<br>3) Гражданский кодекс РФ. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Семейный кодекс РФ** |
| 17. При наличии зарегистрированного брака заключение брака с другим лицом в Российской Федерации<br>1) не допускается;<br>2) допускается, если этого хочет лицо, вступившее в брак с лицом, уже состоящим в браке;<br>3) допускается, но для этого необходимо согласие одного из супругов, состоящих в браке. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - не допускается** |
| 18. Трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, может быть расторгнут по инициативе работника, если работник письменно предупредил работодателя:<br>1) за два месяца;<br>2) за три дня;<br>3) за две недели. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - за две недели** |
| 19. За совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить к работнику:<br>1) штраф;<br>2) исправительные работы;<br>3) выговор. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - выговор** |
| 20. По общему правилу нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать в неделю:<br>1) 56 часов;<br>2) 40 часов; | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 40 часов** |

| | |
|---|---|
| 3) 24 часа. | |
| 21. К формам вины, предусмотренным Уголовным кодексом РФ, относятся:<br>1) умысел и небрежность;<br>2) прямой умысел и аффект;<br>3) умысел и неосторожность. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - умысел и неосторожность** |
| 22. К числу соучастников преступления не относится:<br>1) недоноситель;<br>2) организатор;<br>3) исполнитель. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - недоноситель** |
| 23. Материальным признаком преступления признается:<br>1) общественная опасность;<br>2) виновность;<br>3) наказуемость. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - общественная опасность** |
| 24. Полная дееспособность в семейном праве возникает с:<br>1) 16 лет;<br>2) 18 лет;<br>3) 21 года. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - 18 лет** |
| 25. Стороны трудовых отношений – это:<br>1) работник и работодатель;<br>2) работник, работодатель и посредник (например, биржа труда);<br>3) работодатель и посредник (например, биржа труда). | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - работник и работодатель** |
| 26. Соглашение между работодателем и работником – это:<br>1) трудовой договор;<br>2) семейный контракт;<br>3) сделка. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - трудовой договор** |
| 27. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме за:<br>1) 30 дней;<br>2) 7 дней;<br>3) 2 недели. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - 2 недели.** |
| 28. Перерыв включается в рабочее время:<br>1) да;<br>2) нет;<br>3) да, если это оговорено в трудовом договоре. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - нет** |
| 29. Решение комиссии по трудовым спорам может быть обжаловано:<br>1) в профсоюзной организации;<br>2) в суде;<br>3) в органах местного самоуправления. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - в суде** |
| 30. К числу соучастников преступления не относится:<br>1) недоноситель;<br>2) организатор; | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 3) исполнитель. | **1 - недоноситель** |

## УК-10.1 Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Противоправное получение или передача денежных средств, имущества, оказание услуг материального характера, совершаемое должностным лицом органов государственной власти или местного самоуправления – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**взятка** |
| 2. Принуждение человека заплатить деньги или предоставить другие ценности в обмен на действие или бездействие – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**вымогательство** |
| 3. Коррупция как неотъемлемый компонент властных отношений – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**клептократия** |
| 4. Форма фаворитизма, когда должностное лицо предпочитает при назначении на государственные должности выдвигать своих родственников – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**кумовство** |
| 5. Действие, связанное с непосредственным или опосредствованным предложением, обещанием дать или дачей взятки государственному служащему или лицу, приравниваемому к государственному служащему, за желательное законное действие или бездеятельность в ходе выполнения им полномочий или посреднику с целью достижения тех же результатов – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**подкуп** |
| 6. Совокупность внешних и внутренних факторов воздействия на должностное лицо, приводящих к ситуации выбора между злоупотреблением властными полномочиями для получения выгоды в личных целях или отказа от него – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коррупционное давление** |
| 7. Незаконные передача лицу, выполняющему управленческие функции в коммерческой или иной организации, денег, ценных бумаг, иного имущества, оказание ему услуг имущественного характера, предоставление иных имущественных прав за совершение действий (бездействие) в интересах дающего в связи с занимаемым этим лицом служебным положением – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коммерческий подкуп** |
| 8. Выберите пример коррупционных действий:<br>1) преподавательскую деятельность за вознаграждение в качестве совместителя | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 2) получение любого подарка<br>3) использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников | **3 - использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников** |
| 9. К числу основных принципов противодействия коррупции в Российской Федерации не относится принцип:<br>1) конфиденциальности при решении вопроса о привлечении к ответственности за совершение коррупционных правонарушений<br>2) сотрудничества государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами<br>3) приоритетного применения мер по предупреждению коррупции | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - конфиденциальности при решении вопроса о привлечении к ответственности за совершение коррупционных правонарушений** |
| 10. Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства за совершение коррупционных правонарушений не несут:<br>1) материальную ответственность<br>2) уголовную ответственность<br>3) дисциплинарную ответственность | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - материальную ответственность** |
| 11. Определите ситуации, при которых госслужащий имеет право участвовать в управлении некоммерческой организации:<br>1) при избрании единоличным исполнительным органом<br>2) в качестве представителя учредителя, коим выступает субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале<br>3) при вхождении в коллегиальный орган управлении | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - в качестве представителя учредителя, коим выступает субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале** |
| 12. Основные направления государственной политики в области противодействия коррупции определяются:<br>1) Правительством Российской Федерации<br>2) Президентом Российской Федерации<br>3) Федеральным Собранием Российской Федерации | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Президентом Российской Федерации** |
| 13. Какая форма предусмотрена для уведомления госслужащим о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения:<br>1) письменная<br>2) устная<br>3) не имеет значения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - письменная** |
| 14. Кто должен знать о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения, кроме госслужащего:<br>1) представитель наниматель<br>2) лицо, ответственное за работу по профилактике коррупционных и иных правонарушений в государственном органе<br>3) правоохранительные органы | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - представитель наниматель** |
| 15. В соответствии с Федеральным законом «О противодействии коррупции» коррупция: | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1) возможна только в государственном секторе экономики<br>2) не включает случаи, когда незаконная выгода должностного лица незначительна (не превышает одной тысячи рублей)<br>3) связана с незаконным использованием должностного положения в целях приобретения имущественной выгоды | **3 - связана с незаконным использованием должностного положения в целях приобретения имущественной выгоды** |
| 16. Кем был утверждён Национальный план противодействия коррупции:<br>1) Федеральным законом<br>2) Указом Президента РФ<br>3) Постановлением Правительства РФ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Указом Президента РФ** |
| 17. В какой ситуации лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности:<br>1) при возмещении причиненного вреда<br>2) в случае деятельного раскаяния<br>3) если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица** |
| 18. В какой ситуации лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности:<br>1) в случае деятельного раскаяния<br>2) при возмещении причиненного вреда<br>3) если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки | Укажите номер<br>Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки** |
| 19. При трудоустройстве на новую должность после увольнения с государственной службы гражданин обязан уведомить:<br>1) подразделение кадровой службы государственного органа по профилактике коррупционных и иных правонарушений<br>2) комиссию по соблюдению требований к служебному поведению<br>3) представителя нанимателя о намерении заключить трудовой договор | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - подразделение кадровой службы государственного органа по профилактике коррупционных и иных правонарушений** |
| 20. К последствиям коррупции относится:<br>1) рост численности государственных служащих<br>2) ущерб репутации государственных органов<br>3) оба варианта верны | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - ущерб репутации государственных органов** |
| 21. Государственному служащему не запрещено:<br>1) быть представителем по делам третьих лиц в государственном органе<br>2) занимать оплачиваемую должность в Профсоюзной организации при государственном аппарате<br>3) быть членом ревизионной комиссии в организации, при условии, что часть уставного | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - быть членом ревизионной комиссии в организации, при условии, что часть уставного капитала принадлежит РФ** |

| | |
|---|---|
| капитала принадлежит РФ | |
| 22. Выявление коррупционных преступлений и уголовное преследование виновных лиц является основным способом профилактики коррупции, так ли это:<br>1) да<br>2) нет<br>3) отчасти | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - нет** |
| 23. Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах следующих членов семьи:<br>1) на всех родственников<br>2) на всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев<br>3) на супругу(а) и детей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - на супругу(а) и детей** |
| 24. Коррупция существует как в государственном, так и частном секторе экономики, так ли это:<br>1) нет<br>2) да<br>3) неизвестно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - да** |
| 25. К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся:<br>1) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения<br>2) отмена выплаты премии<br>3) понижение в должности либо же снижении чина, классности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения** |
| 26. Антикоррупционный стандарт устанавливает:<br>1) перечень возможных действий гражданского служащего в рамках своей служебной деятельности, считающихся коррупционными<br>2) нравственные основы служебного поведения гражданских служащих<br>3) единую систему запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в соответствующей области деятельности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - единую систему запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в соответствующей области деятельности** |
| 27. Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя:<br>1) обо всех случаях совершенных коррупционных действий<br>2) о коррупционных действиях, сведения о которых были получены в ходе исполнения должностных обязанностей<br>3) только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - обо всех случаях совершенных коррупционных действий** |
| 28. В каких случаях государственный служащий имеет право участвовать в управлении некоммерческой организации:<br>1) при вхождении в коллегиальный орган управлении | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - в качестве представителя учредителя, коим выступает |

| | |
|---|---|
| 2) в качестве представителя учредителя, коим выступает субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале<br>3) при избрании единоличным исполнительным органом | субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале |
| 29. Выявление коррупционных преступлений и уголовное преследование виновных лиц является основным способом профилактики коррупции, так ли это:<br>1) да<br>2) нет<br>3) отчасти | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - нет** |
| 30. Кем был утверждён Национальный план противодействия коррупции:<br>1) Федеральным законом<br>2) Указом Президента РФ<br>3) Постановлением Правительства РФ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Указом Президента РФ** |

**УК-10.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Одно их альтернативных свойств коррупционных правонарушений, выражающееся в стремлении обогатиться или обогатить других лиц за счет чужого имущества или прав на него с нарушением установленного правовыми нормами и договорами порядка распределения материальных благ – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**корысть** |
| 2. Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коррупция** |
| 3. Поведение должностного лица, направленное на получение личной выгоды путем злоупотребления служебным положение – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коррупционное поведение** |
| 4. Действие, связанное с непосредственным или опосредствованным предложением, обещанием дать или дачей взятки государственному служащему или лицу, приравниваемому к государственному служащему, за желательное законное действие или бездеятельность в ходе выполнения им полномочий или посреднику с целью достижения тех же | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**подкуп** |

| | |
|---|---|
| результатов – это… | |
| 5. Совокупность внешних и внутренних факторов воздействия на должностное лицо, приводящих к ситуации выбора между злоупотреблением властными полномочиями для получения выгоды в личных целях или отказа от него – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коррупционное давление** |
| 6. Ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) государственного или муниципального служащего влияет или может повлиять на надлежащее исполнение им должностных (служебных) обязанностей и при которой возникает или может возникнуть противоречие между личной заинтересованностью государственного или муниципального служащего и правами и законными интересами граждан, организаций, общества или государства, способное привести к причинению вреда правам и законным интересам граждан, организаций, общества или государства – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**конфликт интересов** |
| 7. Формирование взаимосвязей и взаимозависимостей между чиновниками по вертикали управления, а также по горизонтали на различных уровнях управления между разными ведомствами и структурами – это… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коррупционные сети** |
| 8. Основные направления государственной политики в области противодействия коррупции определяются:<br>1) Правительством Российской Федерации<br>2) Президентом Российской Федерации<br>3) Федеральным Собранием Российской Федерации | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Президентом Российской Федерации** |
| 9. Какая форма предусмотрена для уведомления госслужащим о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения:<br>1) письменная<br>2) устная<br>3) не имеет значения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - письменная** |
| 10. Кто должен знать о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения, кроме госслужащего:<br>1) представитель наниматель<br>2) лицо, ответственное за работу по профилактике коррупционных и иных правонарушений в государственном органе<br>3) правоохранительные органы | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - представитель наниматель** |
| 11. В соответствии с Федеральным законом «О противодействии коррупции» коррупция:<br>1) возможна только в государственном секторе экономики<br>2) не включает случаи, когда незаконная выгода должностного лица незначительна (не превышает одной тысячи рублей)<br>3) связана с незаконным использованием должностного положения в целях приобретения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - связана с незаконным использованием должностного положения в целях приобретения имущественной выгоды** |

| | |
|---|---|
| имущественной выгоды | |
| 12. Кем был утверждён Национальный план противодействия коррупции:<br>1) Федеральным законом<br>2) Указом Президента РФ<br>3) Постановлением Правительства РФ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Указом Президента РФ** |
| 13. В какой ситуации лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности:<br>1) при возмещении причиненного вреда<br>2) в случае деятельного раскаяния<br>3) если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица** |
| 14. К последствиям коррупции относится:<br>1) рост численности государственных служащих<br>2) ущерб репутации государственных органов<br>3) оба варианта верны | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - ущерб репутации государственных органов** |
| 15. Государственному служащему не запрещено:<br>1) быть представителем по делам третьих лиц в государственном органе<br>2) занимать оплачиваемую должность в Профсоюзной организации при государственном аппарате<br>3) быть членом ревизионной комиссии в организации, при условии, что часть уставного капитала принадлежит РФ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - быть членом ревизионной комиссии в организации, при условии, что часть уставного капитала принадлежит РФ** |
| 16. Выявление коррупционных преступлений и уголовное преследование виновных лиц является основным способом профилактики коррупции, так ли это:<br>1) да<br>2) нет<br>3) отчасти | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - нет** |
| 17. Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах следующих членов семьи:<br>1) на всех родственников<br>2) на всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев<br>3) на супругу(а) и детей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - на супругу(а) и детей** |
| 18. Коррупция существует как в государственном, так и частном секторе экономики, так ли это:<br>1) нет<br>2) да<br>3) неизвестно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - да** |
| 19. К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся:<br>1) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения<br>2) отмена выплаты премии<br>3) понижение в должности либо же снижении чина, | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения** |

| | |
|---|---|
| классности | |
| 20. Антикоррупционный стандарт устанавливает:<br>1) перечень возможных действий гражданского служащего в рамках своей служебной деятельности, считающихся коррупционными<br>2) нравственные основы служебного поведения гражданских служащих<br>3) единую систему запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в соответствующей области деятельности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - единую систему запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в соответствующей области деятельности** |
| 21. Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя:<br>1) обо всех случаях совершенных коррупционных действий<br>2) о коррупционных действиях, сведения о которых были получены в ходе исполнения должностных обязанностей<br>3) только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - обо всех случаях совершенных коррупционных действий** |
| 22. Кто должен знать о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения, кроме госслужащего:<br>1) представитель наниматель<br>2) лицо, ответственное за работу по профилактике коррупционных и иных правонарушений в государственном органе<br>3) правоохранительные органы | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - представитель наниматель** |
| 23. В сфере противодействия коррупции утрата доверия подразумевает:<br>1) утрату доверия государственного гражданского служащего по отношению к представителю нанимателя<br>2) утрату доверия представителя нанимателя по отношению к государственному гражданскому служащему<br>3) утрату доверия комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию интересов по отношению к руководителю государственного органа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - утрату доверия представителя нанимателя по отношению к государственному гражданскому служащему** |
| 24. К числу основных принципов противодействия коррупции в Российской Федерации не относится принцип:<br>1) конфиденциальности при решении вопроса о привлечении к ответственности за совершение коррупционных правонарушений<br>2) сотрудничества государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами<br>3) приоритетного применения мер по предупреждению коррупции | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - конфиденциальности при решении вопроса о привлечении к** ответственности за совершение коррупционных правонарушений |

| | |
|---|---|
| 25. Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах следующих членов семьи:<br>1) на всех родственников<br>2) на всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев<br>3) на супругу(а) и детей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - на супругу(а) и детей** |
| 26. Коррупция существует как в государственном, так и частном секторе экономики, так ли это:<br>1) нет<br>2) да<br>3) неизвестно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - да** |
| 27. К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся:<br>1) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения<br>2) отмена выплаты премии<br>3) понижение в должности либо же снижении чина, классности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения** |
| 28. Что из перечисленного относится к запретам, предусмотренным нормами ФЗ №79:<br>1) совместная работа близких родственников<br>2) публичные высказывания<br>3) участие в управлении некоммерческой организацией | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - совместная работа близких родственников** |
| 29. Коррупция существует как в государственном, так и частном секторе экономики, так ли это:<br>1) нет<br>2) да<br>3) неизвестно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - да** |
| 30. В каком случае возможна утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия:<br>1) за получение взятки в крупных размерах<br>2) наличие личной заинтересованности<br>3) во всех случаях предусмотренных ФЗ №273 без учета размера причиненного ущерба | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - во всех случаях предусмотренных ФЗ №273 без учета размера причиненного ущерба** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100 % правильных ответов

Хорошо 71-85 %

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Исследование операций и методы оптимизации

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Исследование операций и методы оптимизации» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1 | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации. | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки информации.<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули) Изучается в 5 семестре на3 курса при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Теория систем и системный анализ», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Информационная безопасность», «Основы математического моделирования», «Базы данных».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** | **51** | |

| | | |
|---|---|---|
| в том числе: | | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **57** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 17 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 20 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | прак. работы | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Однокритериальные задачи оптимизации | 2 | | 4 | | 6 | | 10 | |
| 2 | Линейное и целочисленное программирование | 3 | | 8 | | 11 | | 10 | |
| 3 | Задачи многокритериальной оптимизации | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 4 | Плоские графы | 3 | | 6 | | 9 | | 10 | |
| 5 | Системы массового обслуживания (СМО) | 3 | | 4 | | 7 | | 10 | |
| 6 | Классические модели рыночной экономики | 3 | | 6 | | 9 | | 7 | |
| | Итого | 16 | | 34 | | 52 | | 57 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) |
|---|---|---|

| | | очно | | заочно | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Однокритериальные задачи оптимизации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1. Методы оптимальных решений: теоретический аспект. | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2. Математическое программирование как пример однокритериальной задачи оптимизации. | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.6 | Особенности математической формализации экономических процессов в сельском хозяйстве. | 2 | 0 | | |
| 1.7 | Модель оптимизации кормовых рациона. | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Линейное и целочисленное программирование | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Задача линейного программирования: постановка задачи, свойства, разновидности. Геометрическая интерпретация. | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Графический и симплекс-метод решения задач линейного программирования. | 1 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3. Транспортные задачи: метод опорного плана, алгоритм метода потенциала. | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.5 | Задача линейного программирования в общем виде. Графический метод решения линейных оптимизационных задач. | 3 | 0 | | |
| 2.6 | Алгоритм симплексного метода. Решение задач. | 4 | 0 | | |
| 2.7 | Постановка транспортной задачи. Математическая модель транспортной задачи. Алгоритм метода потенциала. | 3 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Задачи многокритериальной оптимизации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1.Матричные игры | 1 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2.Графическое решение матричных задач | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 3.4 | Стратегии игры. Матричные игры. Верхняя и нижняя цена игры. Седловая точка. Оптимальная стратегия. Критерий Лапласа, принцип минимакса, критерий максимального риска. | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Графическое решение игр вида (2 x n) и (m x 2). Сведение матричной игры к моде-ли | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | линейного программирования. Решение игр (aij)mxn с помощью линейного программирования. Игры с «природой». | | | | |
| 4 | Раздел 4. Плоские графы | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1.Основные понятия теории графов. | 1 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2. Сетевые графики как динамическая модель производственного процесса. | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Сети. Сетевое планирование. Метод критического пути. | 6 | 0 | | |
| Раздел 5. Системы массового обслуживания (СМО) | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1. Основные понятия цепей массового обслуживания. | 1 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2.Постановка задачи и характеристики систем массового обслуживания. Марковские процессы. | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.3 | Задачи систем массового обслуживания. | 2 | 0 | | |
| 5.4 | СМО с отказами. СМО с неограниченным ожиданием. СМО с ожиданием и с ограниченной длиной очереди | 2 | 0 | | |
| Раздел 6. Классические модели рыночной экономики | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1. Микроэкономические модели | 2 | 0 | | |
| 6.2 | Тема лекции 2. Макроэкономические модели | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.3 | Производственные функции. Экономический смысл ПФ. | 3 | 0 | | |
| 6.4 | Функция полезности. Линии безразличия. Бюджетное множество. | 3 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Методы оптимальных решений» .– Изд-во Казанского ГАУ, 2019.-48.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Богданов, С. И. Методы оптимальных решений: Учебно-методическое пособие / Богданов С.И. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 208 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1007894 (дата обращения: 24.04.2020

2. Мастяева, И. Н. Методы оптимальных решений: Учебник / Мастяева И.Н., Горемыкина Г.И., Семенихина О.Н. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-16-103557-3. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/944821 (дата обращения: 24.04.2020)

Дополнительная литература:

1. Бардаков, В. Г. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Эконом. фак.; авт.-сост.: В.Г. Бардаков, О.В. Мамонов. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. - 230 с.: ил. - ISBN 978-5-4437-0061-8. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/515891 (дата обращения: 24.04.2020)

2. Методы оптимальных решений : учебно-методическое пособие / составители М. Н. Уварова, Т. А. Павлова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71353 (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Остаев, Г. Я. Управленческий учет в АПК: методы принятия оптимальных (ключевых) решений : учебник / Г. Я. Остаев, Б. Н. Хосиев, А. Х. Каллагова. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-906647-47-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134567 (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www.yandex.ru;

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Практические занятия<br><br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные по- |

| | |
|---|---|
| | собия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Исследование операций и методы оптимизации»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Семичева Ольга Сергеевна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Исследование операций и методы оптимизации»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1 | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации. | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации.<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации |
| | Уметь: определять внутренние, граничные, локальные | Частично освоенное умение определять внутренние, | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение определять внутренние, граничные, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | экстремумы для обработки экономической информации | граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации | определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации. | определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации | локальные экстремумы для обработки экономической информации. |
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ

**КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-1.1 Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки информации.**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Раздел линейного программирования, изучающий методы решения задач, результатами которых являются дискретные числа.<br>1. Динамическое программирование.<br>2. Целочисленное программирование.<br>3. Блочное программирование.<br>4. Выпуклое программирование.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.Целочисленное программирование**. |
| 2. Симплексный метод. Преобразование системы неравенств в систему уравнений производится.<br>1. Умножением коэффициентов неравенства на -1.<br>2. Делением коэффициентов неравенства на свободный член.<br>3. Введением дополнительной переменной.<br>4. Изменением знаков отношений на знак «=».<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Введением дополнительной переменной.** |
| 3. Симплексный метод. Признак отсутствия оптимального решения:<br>1. Положительные значения определяемых переменных.<br>2. Отрицательные значения определяемых переменных.<br>3. Нулевые значения определяемых переменных.<br>4. Нулевые значения в целевой строке.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 4. Симплексная таблица. Символом – Aij отображаются:<br>1. Коэффициенты при неизвестных переменных.<br>2. Неизвестные переменные.<br>3. Свободные члены уравнения.<br>4. Коэффициенты целевой функции.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Коэффициенты при неизвестных переменных.** |
| 5. Симплексная таблица. Столбец, в индексной строке которого находится наибольший по абсолютному значению коэффициент переменной целевой функции.<br>1. Столбец оценочных отношений.<br>2. Столбец свободных членов.<br>3. Разрешающий столбец.<br>4. Столбец искусственных переменных.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Разрешающий столбец.** |

| | |
|---|---|
| 6. Симплексная таблица. Строка, в столбце оценочных отношений которой находится наименьший не отрицательный элемент.<br>1. Базисная строка.<br>2. Разрешающая строка.<br>3. Индексная строка.<br>4. Искусственная строка.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Разрешающая строка**. |
| 7. Симплексная таблица. Элемент, находящийся на пересечении разрешающего столбца и разрешающей строки.<br>1. Свободный член.<br>2. Оценочное отношение.<br>3. Коэффициент целевой функции.<br>4. Оптимальная оценка.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 8. Замена строк столбцами в матрице.<br>**1.** Транспонирование.<br>2. Корреляция.<br>3. Динамика.<br>4. Адаптация.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Транспонирование.** |
| 9. Транспортная задача. Чему равна целевая функция Z min?<br>1. Z min = 180<br>2. Z min = 190<br>3. Z min = 200<br>4. Z min = 210<br>5. Правильного ответа нет.<br><br>20 / 40<br>10: 1 / 2<br>50: 3 / 4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Z min = 200** |
| 10. Задача, в которой требуется оптимальный план доставки грузов от поставщиков потребителям при минимальных затратах.<br>1. Двойственная задача.<br>2. Балансовая задача.<br>3. Игровая задача.<br>4. Задача коммивояжера.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 11. Транспортная задача. Количество загруженных клеток – N, где: m – количество поставщиков; n - количество потребителей. – определяется по формуле:<br>1. N = m + n + 1<br>2. N = m + n – 1 ,<br>3. N = m – n + 1<br>4. N = m × n – 1<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. N = m + n – 1 ,** |

| | |
|---|---|
| 12. Транспортная задача, в которой суммарный запас поставщиков равен суммарному спросу потребителей.<br>1. Открытая задача.<br>2. Закрытая задача.<br>3. Параметрическая задача.<br>4. Не разрешимая задача.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Закрытая задача.** |
| 13. Транспортная задача, в которой суммарный запас поставщиков не равен суммарному спросу потребителей.<br>1. Открытая задача.<br>2. Закрытая задача.<br>3. Параметрическая задача.<br>4. Не разрешимая задача.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Открытая задача.** |
| 14. Транспортная задача. Если спрос потребителей превышает запас поставщиков, то вводится:<br>1. Дополнительное ограничение.<br>2. Дополнительная функция.<br>3. Фиктивный потребитель.<br>4. Фиктивный поставщик.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4. Фиктивный поставщик.** |
| 15. Транспортная задача. Если запас поставщиков превышает спрос потребителей, то вводится:<br>1. Дополнительное ограничение.<br>2. Дополнительная функция.<br>3. Фиктивный потребитель.<br>4. Фиктивный поставщик.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Фиктивный потребитель.** |
| 16. Свойство транспортной задачи означающее, что Условия задачи записываются только:<br>1. Неравенствами.<br>2. Тождествами.<br>3. Отношениями.<br>4. Уравнениями.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Тождествами.** |
| 17. Свойство транспортной задачи означающее, что все переменные выражаются:<br>1. Отрицательными величинами.<br>2. Разными единицами измерения.<br>3. Одинаковыми единицами измерения.<br>4. Равными нулю.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Одинаковыми единицами измерения.** |
| 18. Свойство транспортной задачи означающее, что во всех уравнениях коэффициенты при неизвестных равны:<br>1. Единице.<br>2. Нулю.<br>3. Минус единице.<br>4. Коэффициенту затрат.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Единице.** |

| | |
|---|---|
| 19.Свойство транспортной задачи означающее, что каждая неизвестная встречается только:<br>1. В одном уравнении системы ограничений.<br>2. В двух уравнениях системы ограничений.<br>3. В трёх уравнениях системы ограничений.<br>4. В четырёх уравнениях системы ограничений.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. В двух уравнениях системы ограничений** |
| 20.Транспортные задачи решаются методом:<br>1. Наименьших квадратов.<br>2. Отсечений.<br>3. Скорейшего подъёма.<br>4. Штрафных функций.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 21.Транспортная задача. Метод разработки начального плана перевозок, при котором решение начинается с левой верхней ячейки таблицы и продолжается вниз и вправо по диагонали.<br>1. Метод наименьших затрат.<br>2. Метод двойного предпочтения.<br>3. Метод северо-западного угла.<br>4. Метод штрафных функций.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Метод северо-западного угла.** |
| 22.Математическое выражение, отражающее равенство, выполнимое при всех допустимых значениях входящих в него переменных.<br>1. Тождество.<br>2. Уравнение.<br>3. Последовательность.<br>4. Ряд.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Тождество.** |
| 23.Математическое выражение, отражающее равенство, выполнимое только при определённых значениях входящих в него переменных.<br>1. Тождество.<br>2. Уравнение.<br>3. Последовательность.<br>4. Ряд.<br>5. Правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Уравнение**. |
| 24. Сколько занятых клеток должно быть в таблице транспортной задачи при расчете потенциалов? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**m+n-1** |

| | |
|---|---|
| 25. Что является показателем достижения максимума при решении задачи симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**отсутствие отрицательных** |
| 26. Что является показателем достижения минимума при решении задачи симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**отсутствие положительных** |
| 27. Как выбирается разрешающая строка? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**по свободному столбцу** |
| 28. Как проверить правильность решения задачи, решенной симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**путем подстановки** |
| 29. В каких случаях при решении линейных задач применяют искусственные переменные? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**при ограничениях ≥** |
| 30. Переменная, относительно которой решено уравнение для формирования опорного плана, при решении задачи линейного программирования симплексным методом, называется… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**основной** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы

студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Базы данных

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.э.н., доцент | | Семичева Ольга Сергеевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Базы данных» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей. | Знать: методы и инструментальные средства для обработки данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки данных |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1 | Демонстрирует навыки ведения базы данных<br><br>. | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 3, 4 семестрах, на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Проектирование информационных систем», «Проектный инженерия».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 3 – 4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **104** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 68<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **112** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 50 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 42 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **216** | |
| **з.е**. | **6** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основные понятия баз данных | 8 | | 16 | | 24 | | 28 | |
| 2. | Таблицы реляционных баз данных | 8 | | 18 | | 26 | | 29 | |
| 3. | Наборы данных | 8 | | 18 | | 26 | | 30 | |
| 4. | Визуализация данных | 10 | | 16 | | 26 | | 25 | |
| | Итого | 34 | | 66 | | 100 | | 112 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные понятия баз данных | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение в базы данных. Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Анализ информационных потоков. Проектирование БД. Модели данных. Механизм BDE. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. | 2 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: XML-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Демонстрационная БД. Реляционные БД. | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Операции над отношениями реляционных баз данных. Системы управления базами данных (СУБД), их типы | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 1. Создание баз данных по разделам | 16 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Таблицы реляционных баз данных | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Таблицы БД и связи между ними. Первичные ключи и индексы. Имена таблиц и полей. Создание таблиц. | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Типы полей. Контроль за содержимым полей Таблицы подстановки. Вторичные индексы. Ссылочная целостность. Парольная защита. | 2 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 3: Разработка главной формы. Создание псевдонима БД. Модуль данных. Создание объектов-полей. Создание объектов-столбцов. Обработчик события OnGetText. Бизнес правила. Отображение копеек в денежных полях. Обзор свойств и методов. Свойства. Методы. Индексы. Смена текущего. Добавление нового индекса. Удаление индекса. Составные индексы | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 4: Эксклюзивный доступ к таблице. Удаление записей и таблиц. Поиск записей в таблице. Точный поиск. | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Неточный поиск. Выборка записей. | | | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 1: Создание таблиц баз данных и связей между ними | 18 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Наборы данных | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Обзор свойств, методов и событий. Свойства. Методы. События. | 1 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Основные приемы работы с наборами данных. Открытие и закрытие набора данных.. | 1 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3**:** Программный доступ к записям. Навигация по набору данных. Последовательная навигация по записям. Использование закладок. Поиск записей в наборе данных.. | 1 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4**:** Метод Locate. Метод Lookup. | 1 | 0 | | |
| 3.5 | Тема лекции 5**:** Фильтрация записей. Свойство Filter. Событие OnFilterRecord.. | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема лекции 6**:** Блокировка таблиц в многопользовательском режиме. Обзоры событий. Реализация каскадных изменений и бизнес-правил. Другие события.. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.7 | Тема лабораторного занятия 1: Создание методов ввода и навигации по строкам таблицы в базе данных | 18 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Визуализация данных | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Компонент TDataSource. Свойства. События. | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Объектно-ориентированные БД. | 2 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3: Распределенные БД. Коммерческие БД. | 2 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лекции 4: Компонент TDBGrid. Свойства. Методы. События. | 1 | 0 | | |
| 4.5 | Тема лекции 5: Создание объектов-столбцов. Пустые столбцы. Формирование списка возможных значений столбца. Управление отображаемых данных Дополнительные возможности сетки. | 1 | 0 | | |
| 4.6 | Тема лекции 6: Компоненты для визуализации полей теку-щей записи. | 1 | 0 | | |
| 4.7 | Тема лекции 7: Компонет TDBText. Компонент TDBEdit. Компонент TDBCheck-Box. Компонент TDBRadioGroup. Списочные компоненты. Компонент TDB-Memo. Компонент | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TDBRichEdit. Компонент TDBCtrlGrid. Компонент TDBNavigator | | | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Создание графиков и графического представления данных из таблиц базы данных | 16 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Microsoft Word. Минимум необходимый студенту: Методические указания для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки/ Казанский ГАУ. Н.Н. Суркина, Р.И. Ибятов. Казань, 2013. -36с.

2. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Базы данных»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:


1. Информатика для экономистов: Учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016. - 448 с
2. Титоренко, Г. А. Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и специальностям экономики и управления (060000) / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 463 с.
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 544 с
4. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с.


Дополнительная учебная литература:


1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.
2. Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2016. - 410 с.
3. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 285 с


## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;

3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel -
http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту -
http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям -
http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям -
http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Базы данных» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Microsoft Word. Минимум необходимый студенту: Методические указания для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки/ Казанский ГАУ. Н.Н. Суркина, Р.И. Ибятов. Казань, 2013. -36с.

2. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |

| | |
|---|---|
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«25» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Базы данных»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Базы данных»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ПК-2.1 | Демонстрирует навыки ведения базы данных<br>. | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенциятапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных | Фрагментарные знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных | Сформированные систематические знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных. |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства | Частично освоенное умение использовать методы и | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение использовать методы и инструменталь |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | для обработки экономических данных | инструментальные средства для обработки экономических данных | использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных | использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных | ные средства для обработки экономических данных |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Фрагментарные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных | Сформированные систематические знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить

обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей

| Задание | Ответы |
|---|---|
| 1. Реляционная модель данных появилась в …… году | Напишите пропущенную дату **1970** |
| 2. Столбец в таблице называется …… | Напишите пропущенное понятие **атрибутом** |
| 3. Строка в таблице называется …… | Напишите пропущенное понятие **кортежем** |
| 4. Диапазон допустимых значений соответствующий атрибуту называется ….. | Напишите пропущенное понятие **доменом** |
| 5. Отношением называется …. | Напишите пропущенное |

| | |
|---|---|
| | понятие **таблица** |
| 6. Наиболее используемая модель данных называется … | Напишите пропущенное понятие **реляционная** |
| 7. Как называется программы, которые управляют структурой базы данных и контролируют доступ к данным ….. | Напишите пропущенное понятие **СУБД** |
| 8. Какие данные не предназначены для математических операций:<br>1.числовые<br>2.символьные<br>3.атрибуты даты<br>4.комбинация атрибутов | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 9. Первичный ключ – это<br>1.строка<br>2.кортеж<br>3.атрибут или комбинация атрибутов<br>4.значение данных на пересечении строки и столбца таблицы | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 10. Составной ключ – это ключ из<br>1.одного атрибута<br>2.одного кортежа<br>3.нескольких кортежей<br>4.нескольких атрибутов | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 11. Суперключ – это ключ, который<br>1.состоит из нескольких атрибутов<br>2.состоит из нескольких кортежей<br>3.однозначно определяет любую строку<br>4.однозначно определяет любую таблицу | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 12. Ключ кандидат – это<br>1.минимальный суперключ<br>2.минимальный составной ключ<br>3.минимальный первичный ключ<br>4.максимальный суперключ. | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 13. Унарная связь существует, когда<br>1.три разные сущности связаны<br>2.четыре разные сущности связаны<br>3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 14. Бинарная связь существует, когда<br>1.четыре разные сущности связаны<br>2.три разные сущности связаны<br>3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 15. Тернарня связь существует, когда<br>1.четыре разные сущности связаны<br>2.три разные сущности связаны<br>3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | Укажите номер правильного ответа<br>2 |

| | |
|---|---|
| 16. Какие цели ставятся при проектировании базы данных:<br>1.соответствие эксплуатационным требованиям<br>2.соответствие стандартам проектирования<br>3.соответствие источникам информации<br>4.соответствие перспективам развития | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 17. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит создание концептуальной модели:<br>1.изучение среды БД<br>2.реализация<br>3.проектирование БД<br>4.настройка и тестирование БД. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 18. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит определение проблем и ограничений:<br>1.изучение среды БД<br>2.проектирование БД<br>3. реализация<br>4.настройка и тестирование БД | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 19. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит создание базы данных<br>1.эксплуатация:<br>2.проектирование БД<br>3.реализация<br>4.поддержка и развитие | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 20. Какой оператор используется для выборки значений в пределах заданного диапазона:<br>1.LIKE<br>2.IN<br>3.BETWEEN | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 21. Напишите запрос, который будет возвращать значения ФИО из таблицы «Академики»:<br>1.SELECT * FROM Академики WHERE ID=”ФИО”<br>2.SELECT ФИО FROM Академики<br>3.SELECT ФИО, ‘Академики‘ | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 22. Какая функция позволяет преобразовать все буквы в выбранной строке в верхний регистр:<br>1.TOP<br>2.UPPER<br>3.OFFSET | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 23. Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Страны», за исключением стран континента Азия, имеет вид:<br>1.SELECT * FROM Страны LIKE (Контингент !=’Азия’<br>2.SELECT * FROM Страны WHERE (Контингент !=’Азия’<br>3.SELECT ALL FROM Страны HAVING (Контингент =’Азия’ | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 24. Какое выражение используется для возврата только разных значений:<br>1.SELECT DISCINCT<br>2.SELECT TOP<br>3.SELECT HAVING | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 25. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Академики» имеет вид:<br>1.SELECT ALL Академики<br>2.SELECT * FROM Академики | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 3.SELECT .[Академики] | 2 |
| 26. Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных:<br>1.реляционная модель<br>2.сетевая модель данных<br>3.иерархическая модель данных<br>4.системы инвертированных списков<br>5.все вышеперечисленные варианты | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 27. Отношением называют:<br>1.файл<br>2.список<br>3.таблицу<br>4.связь между таблицами<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 28. Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 29. Операторы AND, OR, NOT относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 30. Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>1 |

**ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных**

| Задание | Ответы |
|---|---|
| 1. Атрибут отношения – это …. | Напишите пропущенное понятие **столбец таблицы** |
| 2. СУБД – это ….. , которые управляют структурой базы данных и контролируют доступ к данным | Напишите пропущенное понятие **программы** |
| 3. Какая модель данных появилась раньше: сетевая или файловая? ….. | Напишите пропущенное понятие **файловая** |
| 4. Как называется диапазон допустимых значений соответствующий атрибуту …… | Напишите пропущенное |

| | |
|---|---|
| | понятие **домен** |
| 5. Первичный ключ состоит из …… | Напишите пропущенное понятие **атрибута или комбинации атрибутов** |
| 6. Внутри одной сущности какая связь существует …… | Напишите пропущенное понятие **унарная** |
| 7. Две разные сущности связаны …….. связью. | Напишите пропущенное понятие **бинарной** |
| 8. Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса:<br>1.Order by<br>2.Distinct<br>3.Where<br>4.Having<br>5.Group by | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 9. Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия:<br>1.Order by<br>2.Distinct<br>3.Where<br>4.Having<br>5.Create | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 10. Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений:<br>1.Order by<br>2.Distinct<br>3.Where<br>4.Having<br>5.Create | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 11. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных:<br>1.Select<br>2.Distinct<br>3.Where<br>4.Having<br>5.Create | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 12. Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется:<br>1.выборкой<br>2.объединением<br>3.пересечением<br>4.вычитанием<br>5.соединением | Укажите номер правильного ответа<br>3 |

| | |
|---|---|
| 13. Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, принадлежащих К1, но не принадлежащих К2, причем К1 и К2 одинаковой размерности, называется:<br>1.выборкой<br>2.объединением<br>3.пересечением<br>4.вычитанием<br>5.соединением | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 14. Операция формирования нового отношения К, содержащего все элементы исходных отношений К1 и К2 (без повторений) одинаковой размерности, называется:<br>1.выборкой<br>2.объединением<br>3.пересечением<br>4.вычитанием<br>5.соединением | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 15. Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется:<br>1.выборкой<br>2.объединением<br>3.пересечением<br>4.вычитанием<br>5.соединением | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 16. Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В:<br>1.связь отсутствует<br>2.связь один к одному<br>3.связь один ко многим<br>4.связь многие к одному<br>5.связь многие ко многим | Укажите номер правильного ответа<br>5 |
| 17. Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В:<br>1.связь отсутствует<br>2.связь один к одному<br>3.связь один ко многим<br>4.связь многие к одному<br>5.связь многие ко многим | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 18. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Академики» имеет вид:<br>1.SELECT ALL Академики<br>2.SELECT * FROM Академики<br>3.SELECT .[Академики] | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 19. Какое выражение используется для возврата только разных значений:<br>1.SELECT DISCINCT<br>2.SELECT TOP<br>3.SELECT HAVING | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 20. Какая функция позволяет преобразовать все буквы в выбранной строке в верхний регистр: | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| 1.TOP<br>2.UPPER<br>3.OFFSET | правильного ответа<br>2 |
| 21. В зависимости от количества пользователей, базы данных классифицируются:<br>1.облачная база данных<br>2.централизованная база данных<br>3.корпоративная база данных<br>4.универсальная база данных | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 22. Исходя из расположения, базы данных классифицируются:<br>1.однопользовательская база данных<br>2.распределенная база данных<br>3.универсальная база данных<br>4.специальная база данных | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 23. Исходя из типа хранящихся данных, базы данных классифицируются:<br>1.корпоративная база данных<br>2.облачная база данных<br>3.специальная база данных<br>4.оперативная база данных | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 24. Недостаток – длительные сроки поиска данных, присущ:<br>1.базе данных<br>2.файловой системе хранения данных<br>3.базе данных и файловой системе хранения данных<br>4. прикладным программам | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 25. Преимущество базы данных перед файловой системой хранения данных:<br>1.необходимость обширного программирования при изменении структуры файла<br>2.трудность получения быстрых ответов<br>3.облегчает управление данными и генерирует точную и ценную информацию<br>4.отсутствие безопасности и ограниченный обмен данными | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 26. Что не входит в функции СУБД:<br>1.преобразование и представление данных<br>2.управление безопасностью<br>3.управление целостностью данных<br>4.создание экрана ввода данных, отчетов | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 27. Результатом моделирования данных является:<br>1.база данных<br>2.проект со всеми инструкциями по созданию базы данных<br>3.физическая модель данных<br>4.программное обеспечение по созданию базы данных | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 28. Что не является основным элементом модели данных:<br>1.атрибут<br>2.сущность<br>3.связь<br>4.интерфейс | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 29. Что обусловило появление СУБД:<br>1.необходимость повышения эффективности работы прикладных программ<br>2.появление современных операционных систем<br>3.совместное использование данных | Укажите номер правильного ответа<br>4 |

| | |
|---|---|
| 4.большой объем данных в прикладной программе | |
| 30. Эволюция основных моделей данных:<br>1.реляционная-файловая-иерархическая-сетевая<br>2.иерархическая-сетевая-файловая-реляционная<br>3.файловая-иерархическая-сетевая-реляционная<br>4.файловая-сетевая-иерархическая-реляционная | Укажите номер правильного ответа<br>3 |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в

терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«04» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Математика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры физики и математики «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | | Ибятов Равиль Ибрагимович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Математика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.2 | Использует методы современного математического инструментария для решения задач | **Знать**: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач<br>**Уметь**: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач<br>**Владеть**: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач |

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 1, 2 семестрах, 1 курса очной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин общеобразовательной школы: «Алгебра и начала анализа», «Геометрия».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Логика», «Дискретная математика», «Статистика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Исследование операций и методы оптимизации», «Эконометрика», «Основы математического моделирования».

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (з.е.), 252 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма | |
|---|---|---|
| | Семестр 1 | Семестр 2 |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | **69** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 16<br>0 | 34<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 18<br>0 | 34<br>0 |

| | | |
|---|---|---|
| - зачет, час | 1 | 0 |
| - экзамен, час | 0 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** в том числе: | **73** | **57** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 33 | 30 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 30 | 27 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 10 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 18 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | **144** |
| **з.е.** | **3** | **4** |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | практические работы | всего аудиторных часов | самостоятельная работа |
| | | очно | очно | очно | очно |
| 1 | Элементы линейной и векторной алгебры | 8 | 8 | 16 | 20 |
| 2 | Аналитическая геометрия на плоскости | 4 | 6 | 10 | 10 |
| 3 | Аналитическая геометрия в пространстве | 4 | 4 | 8 | 10 |
| 4 | Введение в анализ | 6 | 6 | 12 | 15 |
| 5 | Комплексные числа | 4 | 4 | 8 | 10 |
| 6 | Интегральное исчисление функций одной независимой переменной | 6 | 6 | 12 | 15 |
| 7 | Функции нескольких переменных | 6 | 6 | 12 | 15 |
| 8 | Числовые ряды | 6 | 6 | 12 | 15 |
| 9 | Дифференциальные уравнения | 6 | 6 | 12 | 20 |
| | Итого | **50** | **52** | **102** | **130** |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак. час | |
|---|---|---|---|
| | | очная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. Элементы линейной и векторной алгебры | | |
| *Лекции* | | | |
| 1.1 | Основные понятия линейной алгебры. Матрицы. Определители. | 2 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Обратная матрица. | | |
| 1.2 | Системы линейных алгебраических уравнений | 2 | 0 |
| 1.3 | Основные понятия векторной алгебры. Действия над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения | 4 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 1.4 | Матрицы. Действия над матрицами. Определители 2-го и 3-го порядка. Способы вычисления определителей и обратной матрицы. Элементарные преобразования и их применение для нахождения ранга | 2 | 0 |
| 1.5 | Основные понятия, связанные с системы линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Решение систем методами Крамера и Гаусса. Матричный метод решения систем | 2 | 0 |
| 1.6 | Векторы и действия с ними. Скалярное произведение и его свойства. Векторное произведение и его свойства. Смешанное произведения и его свойства. Приложения векторного и смешанного произведений | 4 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Аналитическая геометрия на плоскости | | |
| *Лекции* | | | |
| 2.1 | Аналитическая геометрия на плоскости. Уравнения прямой на плоскости | 2 | 0 |
| 2.2 | Кривые второго порядка (окружность, эллипс, гипербола, парабола) | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 2.3 | Уравнения прямой на плоскости. Основные задачи на прямую | 4 | 0 |
| 2.4 | Кривые второго порядка (окружность, эллипс, гипербола, парабола) | 2 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Аналитическая геометрия в пространстве | | |
| *Лекции* | | | |
| 3.1 | Уравнения поверхности и линии в пространстве. Основные понятия. Уравнения плоскости в пространстве. Прямая линия в пространстве. Прямая и плоскость в пространстве | 4 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 3.2 | Основные задачи на прямую и плоскость в пространстве | 4 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Введение в анализ | | |
| *Лекции* | | | |
| 4.1 | Множества. Понятие функции. Последовательности. Число е. Предел функции. Бесконечно малые функции. Эквивалентные бесконечно малые функции. Непрерывность функции | 2 | 0 |
| 4.2 | Производная функции одной независимой переменной. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Производные высших порядков. Дифференциал функции. | 2 | 0 |
| 4.3 | Исследование функций при помощи производных | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 4.4 | Множества. Элементарные функции, области определения и области значений. Предел числовой последовательности. Число е. Предел функции. Односторонние и двусторонние пределы. Бесконечно малые функции. Эквивалентно бесконечно малые функции. Непрерывность функции. Точки разрыва и их классификация | 2 | 0 |
| 4.5 | Производная суммы, произведения, частного, сложной и обратной функции. Дифференцирование функций, заданных параметрически и неявно. Производные высших порядков | 2 | 0 |
| 4.6 | Понятие дифференциала функции одной переменной. Приближенное вычисление с помощью дифференциала. Правило Лопиталя. Исследование функции одной переменной с использованием первой и второй производных и построение ее графика | 2 | 0 |
| 5 | Раздел 5. Комплексные числа | | |
| *Лекции* | | | |
| 5.1 | Комплексные числа, основные понятия. Действия над | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | комплексными числами. | | |
| *Практические работы* | | | |
| 5.2 | Комплексные числа, основные понятия. Геометрическое изображение комплексных чисел. Формы записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами | 4 | |
| 6 | Раздел 6. Интегральное исчисление функций одной независимой переменной | | |
| *Лекции* | | | |
| 6.1 | Первообразная и неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования | 4 | 0 |
| 6.2 | Интегрирование рациональных дробей | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 6.3 | Первообразная и неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования (непосредственное, заменой переменной и по частям). Интегрирование рациональных дробей | 4 | 0 |
| 6.4 | Интегрирование рациональных дробей | 2 | 0 |
| 7 | Раздел 7. Функции нескольких переменных | | |
| *Лекции* | | | |
| 7.1 | Функции двух переменных. Основные понятия. Производные и дифференциалы функции нескольких переменных | 4 | 0 |
| 7.2 | Экстремум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 7.3 | Понятие функции нескольких переменных. Предел функции в точке. Частные производные. Полный дифференциал. Дифференцирование сложных и неявных функций. Частные производные и дифференциалы высших порядков. | 4 | 0 |
| 7.4 | Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условия экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области | 2 | 0 |
| 8 | Раздел 8. Числовые ряды | | |
| *Лекции* | | | |
| 8.1 | Числовые ряды. Основные понятия. Необходимый признак сходимости. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов | 4 | 0 |
| 8.2 | Знакочередующиеся и знакопеременные ряды | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 8.3 | Основные понятия. Необходимый признак сходимости. Ряд геометрической прогрессии. Гармонический ряд. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов | 4 | 0 |
| 8.4 | Знакочередующиеся и знакопеременные ряды. Признак Лейбница | 2 | 0 |
| 9 | Раздел 9. Ряды | | |
| *Лекции* | | | |
| 9.1 | Дифференциальные уравнения первого порядка | 4 | 0 |
| 9.2 | Дифференциальные уравнения второго порядка | 2 | 0 |
| *Практические работы* | | | |
| 9.3 | Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными и однородные. Линейные дифференциальные уравнения, уравнения Бернулли. | 4 | 0 |
| 9.4 | ДУ высших порядков, допускающие понижение порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения II порядка (ЛОДУ). | 2 | 0 |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Математика. Часть 2. Комплексные числа. Ряды. Дифференциальные уравнения: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И. Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 64 с. (ISBN 978-5-905201-73-8)

2. Математика. Часть 3. Теория вероятностей. Элементы математической статистики: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И.

Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 80 с. (ISBN 978-5-905201-72-1)

3. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебно-методическое пособие/ Е.Р. Газизов, Р.И. Ибятов, Н.Г. Киселева, А.Н. Зиннатуллина. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. – 64 с.

4. Практикум по линейной алгебре и аналитической геометрии: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского государственного агарного университета, 2020. – 76с.

5. Практикум по математическому анализу: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 78с.

6. Газизов, Е.Р. Дифференциальные уравнения. Ряды: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского государственного агарного университета, 2022. – 52 с.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Математика»

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Берман, Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа: учебное пособие / Г. Н. Берман. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-4862-3. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126705 (дата обращения: 21.04.2023).

2. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2933-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103060 (дата обращения: 21.04.2023).

3. Гулай, Т. А. Математика для студентов экономических направлений: учебное пособие / Т. А. Гулай, А. Ф. Долгополова, В. А. Жукова. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. — 88 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121748.html (дата обращения: 19.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0661-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81484.html (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/81484

5. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей. Ч. 5: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4486-0662-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81485.html (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/81485

6. Кремер, Н.Ш. Высшая математика для экономистов: учебник для вузов/ Н.Ш.Кремер. – 2-е издание перер. и доп. – Москва: ЮНИТИ, 2001. – 471с. – Текст непосредственный.

7. Лобкова, Н. И. Высшая математика для экономистов и менеджеров: учебное пособие / Н. И. Лобкова, Ю. Д. Максимов, Ю. А. Хватов; под редакцией Ю. А. Хватова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-3293-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110909 (дата обращения: 21.04.2023).

Дополнительная учебная литература:

1. Балдин, К. В. Основы теории вероятностей и математической статистики: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общей редакцией К. В. Балдина. — 4-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2016. — 489 с. — ISBN 978-5-9765-2069-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/84347 (дата обращения: 21.04.2023).

2. Иванов, Б. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие / Б. Н. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3636-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113901 (дата обращения: 21.04.2023).

3. Кудрявцев, В.А. Краткий курс высшей математики: учебное пособие для вузов/ В.А. Кудрявцев. – 7 - ое издание, испр. – Москва: Наука, 1989. – 656 с. – Текст непосредственный.

4. Туганбаев, А. А. Математический анализ: Пределы: учебное пособие / А. А. Туганбаев. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 65 с. — ISBN 978-5-9765-1219-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119437 (дата обращения: 21.04.2023).

5. Шнарева, Г. В. Высшая математика (линейная алгебра): методические указания к выполнению типовых расчетов. Для направлений подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.05 Бизнес-информатика (квалификация — бакалавр) / Г. В. Шнарева. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. — 57 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101397.html (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com
2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, https://www.iprbookshop.ru
3. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
4. Материалы по математике, http://www.math.ru/
5. Форум, математический сайт, http://allmatematika.ru/
6. Ссылки на лучшие материалы по высшей математике, http://www.matburo.ru/
7. Математический портал, на котором представлен широкий круг материалов по математическим дисциплинам, http://www.allmath.ru/
8. Краткие энциклопедические статьи по математике, http://mathworld.wolfram.com/
9. Формулы и справочная информация по математике и физике, http://fxyz.ru/
10. Российская государственная библиотека, http://www.rsl.ru/
11. Математические формулы и справочные материалы, http://mathprof/
12. Математика от пределов и производных, http://www.exponenta.ru/

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

- выделить маркерами основные положения лекции;

- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;

- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);

- изучить решения типовых задач;

- решить заданные домашние задания;

- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Математика. Часть 2. Комплексные числа. Ряды. Дифференциальные уравнения: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И. Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 64 с. (ISBN 978-5-905201-73-8)

2. Математика. Часть 3. Теория вероятностей. Элементы математической статистики: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И. Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 80 с. (ISBN 978-5-905201-72-1)

3. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебно-методическое пособие/ Е.Р. Газизов, Р.И. Ибятов, Н.Г. Киселева, А.Н. Зиннатуллина. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. – 64 с.

4. Практикум по линейной алгебре и аналитической геометрии: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского государственного агарного университета, 2020. – 76с.

5. Практикум по математическому анализу: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 78с.

6. Газизов, Е.Р. Дифференциальные уравнения. Ряды: практикум/ Газизов Е.Р., Зиннатуллина А.Н., Ибятов Р.И., Киселева Н.Г. – Казань: Изд-во Казанского государственного агарного университета, 2022. – 52 с.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | обучения (Software free General Public License (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL). |

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| | |
|---|---|
| Лекции | Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №16 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт) |
| Практические занятия | Учебная аудитория №14, оснащенная мебелью и доской |
| Самостоятельная работа | Учебная лаборатория №20, оснащенная персональными компьютерами и выходом в сеть Интернет |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Математика»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н. _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физики и математики «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор _____ Ибятов Равиль Ибрагимович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н. _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Медведев Владимир Михайлович

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Математика».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.2 Использует методы современного математического инструментария для решения задач | **Знать**: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач<br>**Уметь**: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач<br>**Владеть**: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-1.2 Использует методы современного математического инструментария для решения задач | **Знать:** основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения задач |
| | **Уметь:** использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Частично освоенное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач | Сформированное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения задач |
| | **Владеть:** навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения задач |

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

**ОПК-1.2** Использует методы современного математического инструментария для решения задач

| **Задания закрытого типа** | |
|---|---|
| Вопрос | Правильный ответ |
| 1. Система линейных алгебраических уравнений называется совместной, если<br>А) она не имеет ни одного решения<br>Б) она имеет хотя бы одно решение<br>В) если свободные члены этой системы равны нулю<br>Г) если ранг матрицы этой системы равен 1 | Б) она имеет хотя бы одно решение |
| 2. Теорема Кронекера-Капелли утверждает, что система линейных алгебраических уравнений $AX = B$ совместна тогда и только тогда, когда<br>А) $r(A) \neq r(A/B)$<br>Б) $r(A) < r(A/B)$<br>В) $r(A) > r(A/B)$ | Г) $r(A) = r(A/B)$ |

| | |
|---|---|
| Г) $r(A) = r(A/B)$ | |
| 3. Два вектора $\vec{a}$ и $\vec{b}$ называются равными, если они<br>А) имеют равные длины<br>Б) коллинеарные, имеют равные длины и направление<br>В) имеют равные длины и коллинеарные<br>Г) имеют равные длины и лежат в одной плоскости | Б) коллинеарные, имеют равные длины и направление |
| 4. Угол между прямыми, заданными уравнениями $y = k_1x + b_1$ и $y = k_2x + b_2$, вычисляется по формуле:<br>А) $tg\varphi = \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1k_2}$<br>Б) $tg\varphi = \frac{k_2 - k_1}{1 - k_1k_2}$<br>В) $tg\varphi = \frac{k_2 + k_1}{1 + k_1k_2}$<br>Г) $tg\varphi = \frac{k_2 + k_1}{1 - k_1k_2}$ | А) $tg\varphi = \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1k_2}$ |
| 5. Производная $f'(x)$ в точке *x* есть:<br>А) касательная к графику функции $y = f(x)$ в точке *x*;<br>Б) угол между касательной к графику функции и положительным направлением оси *Ox*;<br>В) угловой коэффициент касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке *x*. | В) угловой коэффициент касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке *x*. |
| 6. Если функция $f(x)$ дифференцируема на интервале $(a;b)$ и $f'(x)<0$ для $\forall x \in (a;b)$, то эта функция:<br>А) убывает Б) возрастает<br>В) выпукла вниз Г) выпукла вверх | А) убывает |
| 7. Совокупность всех первообразных $F(x) + C$ для функции *f*(*x*) называется:<br>А) дифференциалом функции $f(x)$<br>Б) неопределенным интегралом<br>В) определенным интегралом<br>Г) производной функции $f(x)$ | Б) неопределенным интегралом |
| 8. Интегрирование по частям в неопределенных интегралах выполняется по формуле:<br>А) $\int udv = uv - \int vdu$<br>Б) $\int udv = uv + \int vdu$<br>В) $\int udv = uv + \int udu$<br>Г) $\int udv = uv - \int udu$ | А) $\int udv = uv - \int vdu$ |

| | |
|---|---|
| 9. Два комплексных числа называются равными если:<br>А) равны их действительные части<br>Б) равны их мнимые части<br>В) равны действительные и мнимые части<br>Г) равны их модули | В) равны действительные и мнимые части |
| 10. Частная производная по $x$ от функции $z = f(x;y)$ определяется равенством:<br>А) $z'_x = \lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x;y) - f(x+\Delta x;y)}{\Delta x}$<br>Б) $z'_x = \lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x+\Delta x;y) - f(x;y)}{\Delta x}$<br>В) $z'_x = \lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x;y+\Delta y) - f(x;y)}{\Delta x}$ | Б) $z'_x = \lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x+\Delta x;y) - f(x;y)}{\Delta x}$ |
| 11. Точка ($x_0$;$y_0$) называется точкой минимума функции $z = f(x;y)$, если существует такая $\delta$-окрестность точки ($x_0$;$y_0$), что для каждой точки ($x$; $y$), отличной от ($x_0$;$y_0$), из этой окрестности выполняется неравенство:<br>А) $f(x;y) > f(x_0,y_0)$<br>Б) $f(x;y) < f(x_0,y_0)$<br>В) $f(x;y) \geq f(x_0,y_0)$ | В) $f(x;y) \geq f(x_0,y_0)$ |
| 12. Уравнение окружности с центром в точке $O(2; -3)$ и с радиусом, равным 2, имеет вид<br>А) $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$<br>Б) $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$<br>В) $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 4$<br>Г) $(x+2)^2 + (y+3)^2 = 4$ | А) $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$ |
| 13. Производной функции $y = f(x)$ в точке $x_0$ называется:<br>А) $\lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x_0+\Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$<br>Б) $\lim\limits_{x \to x_0} \dfrac{f(x)}{x}$<br>В) $\lim\limits_{x \to x_0} \dfrac{f(x_0)}{x - x_0}$<br>Г) $\lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ | А) $\lim\limits_{\Delta x \to 0} \dfrac{f(x_0+\Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$ |
| 14. Дифференциальным уравнением называется<br>А) уравнение, связывающее независимую переменную, неизвестную функцию и ее производные<br>Б) уравнение, содержащее производную независимой переменной | А) уравнение, связывающее независимую переменную, неизвестную функцию и ее производные |

| | |
|---|---|
| В) уравнение, которое легко интегрируется<br>Г) уравнение, которое решается дифференцированием | |
| 15. Расстояние от точки $M_0(x_0, y_0)$ до прямой $Ax + By + C = 0$ вычисляется по формуле:<br>А) $d = \frac{\lvert Ax_0 + By_0 \rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}}$<br>Б) $d = \frac{\lvert Ax_0 + By_0 + C \rvert}{A + B}$<br>В) $d = \frac{\lvert Ax_0 + By_0 + C \rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}}$<br>Г) $d = \frac{\lvert Ax_0 + By_0 + C \rvert}{A^2 + B^2}$ | В) $d = \frac{\lvert Ax_0 + By_0 + C \rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}}$ |
| 16. Разложение по первой строке определителя $\lvert A \rvert = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ 4 & 5 & 3 \\ 0 & 1 & 0 \end{vmatrix}$ имеет вид:<br>А) $-3a_{11} + 4a_{13}$<br>Б) $3a_{11} - 4a_{13}$<br>В) $-4a_{11} + 5a_{12} - 3a_{13}$<br>Г) $3a_{11} + 5a_{12} + 4a_{13}$ | А) $-3a_{11} + 4a_{13}$ |
| 17. Дана матрица<br>$A = \begin{pmatrix} -3 & 7 & 8 \\ 4 & -5 & 6 \\ 6 & 4 & 9 \end{pmatrix}$.<br>Тогда сумма элементов этой матрицы $a_{13} + a_{21} + a_{31}$, равна:<br>А) 14<br>Б) 18<br>В) 1<br>Г) 21 | Б) 18 |
| 18. Матрица $A = \begin{pmatrix} -2 & \lambda \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ не имеет обратной при $\lambda$ равном<br>А) 4<br>Б) $-\frac{3}{2}$<br>В) 6<br>Г) $\frac{3}{2}$ | Б) $-\frac{3}{2}$ |
| 19. Векторы $\vec{a}(5; 2k; -1)$ и $\vec{b}(-1; 1; 5)$ | Г) 5 |

| | |
|---|---|
| перпендикулярны, если $k$ равно…<br>А) –4<br>Б) 4<br>В) –5<br>Г) 5 | |
| 20. Ордината точки пересечения прямой $2y-5x-10=0$ с осью $Oy$ равна…<br>А) 2<br>Б) -2<br>В) 5<br>Г) -5 | В) 5 |
| 21. Вычислить производную первого порядка от функции $y=x^2\sin 4x$.<br>А) $y'=2x(\sin 4x+2x\cos 4x)$<br>Б) $y'=2x(\sin 4x-2x\cos 4x)$<br>В) $y'=2x(\sin 4x+x\cos 4x)$ | А) $y'=2x(\sin 4x+2x\cos 4x)$ |
| 22. Неопределенный интеграл $\int\sin(2x-3)dx$ равен<br>А) $\frac{1}{2}\cos(2x-3)+C$<br>Б) $2\cos(2x-3)+C$<br>В) $-\frac{1}{2}\cos(2x-3)+C$<br>Г) $-2\cos(2x-3)+C$ | В) $-\frac{1}{2}\cos(2x-3)+C$ |
| 23. Частная производная $\frac{\partial z}{\partial x}$ от функции $z=x^2y^2-yx$ имеет вид:<br>А) $2xy-x$<br>Б) $2xy^2-1$<br>В) $4xy-1$<br>Г) $2xy^2-y$ | Г) $2xy^2-y$ |
| **Задания открытого типа** | |
| Вопрос | Пропущенное слово, формула |
| 1. При перестановке двух параллельных рядов определитель … знак. | меняет |
| 2. Минором некоторого элемента $a_{ij}$ определителя $n$-го порядка (обозначается $m_{ij}$) называется … $(n-1)$-го порядка, полученный из исходного путем вычеркивания строки и столбца, на пересечении которых находится выбранный элемент | определитель |

| | |
|---|---|
| 3. Элементы квадратной матрицы, стоящие на диагонали, идущей из верхнего левого угла в правый нижний, образуют … диагональ | главную |
| 4. Вектора $\bar{a}$ и $\bar{b}$ называются …, если они параллельны одной и той же прямой. | коллинеарными |
| 5. Единичные векторы, имеющие направление координатных осей (в сторону возрастания координат) называются … соответствующих осей | ортами |
| 6. В символической записи, $y = f(x)$ переменная $y$ является … или зависимой переменной. | функцией |
| 7. Нахождение первообразной для данной функции $f(x)$ называется … функции $f(x)$. | интегрированием |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Дискретная математика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент _____ Семичева Ольга Сергеевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор _____ Газетдинов Миршарип Хасанович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Дискретная математика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.3 | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 3 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Теория систем и системный анализ»

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Исследование операций и методы оптимизации», «Эконометрика», «Основы математического моделирования».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 3 семестр | |

| | | |
|---|---|---|
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **51** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **52** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 27 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е**. | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Множества и отношения. | 2 | | 6 | | 8 | | 9 | |
| 2. | Алгебраические структуры. | 2 | | 6 | | 8 | | 9 | |
| 3. | Булевы функции. | 2 | | 6 | | 8 | | 9 | |
| 4. | Логические исчисления. | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 5. | Кодирование. | 4 | | 6 | | 10 | | 10 | |
| 6. | Теория графов. | 4 | | 4 | | 8 | | 10 | |
| | Итого | 16 | | 34 | | 50 | | 57 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) |
|---|---|---|

| | | очно | | заочно | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Множества и отношения | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1. Элементы и множества | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.2 | Тема практического занятия 1: Алгебра подмножеств. | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Алгебраические структуры | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Алгебры и морфизмы. | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.2 | Тема практического занятия 1: Алгебры с одной операции. | 6 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Булевы функции | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1. Элементарные булевы функции. | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 3.2 | Тема практического занятия 1: Формальные теории. | 6 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Логические исчисления | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1. Комбинаторные конфигурации | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 4.2 | Тема практического занятия 1: Биноминальные коэффициенты | 6 | 0 | | |
| | Раздел 5. Кодирование | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1. Алфавитное кодирование | 4 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 5.2 | Тема практического занятия 1: Кодирование с минимальной избыточностью. | 6 | 0 | | |
| | Раздел 6. Теория графов | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1. Основы теории графов. | 4 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 6.2 | Тема практического занятия 1: Виды графов и операции. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов М.Х. Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Дискретная математика» для студентов

Института экономики по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2019. – 44с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Дискретная математика».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Куликов, В. В. Дискретная математика : учебное пособие/ В.В. Куликов. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: https://doi.org/10.12737/2686. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1044359 (дата обращения: 30.04.2020)

2. Васильева, А. В. Дискретная математика: Учебное пособие / Васильева А.В., Шевелева И.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 128 с.: ISBN 978-5-7638-3511-3. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/967274 (дата обращения: 30.04.2020)

3. Дискретная математика : учеб. пособие / С.А. Канцедал. — М: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 224 с.

4. Дискретная математика : учеб. пособие / В.Е. Ходаков, Н.А. Соколова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 542 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Дискретная математика: Учебное пособие / Васильева А.В., Шевелева И.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 128 с.

2. Дискретная математика. Теория и практика решения задач по информатике / Окулов С.М., - 3-е изд. - М.:БИНОМ. ЛЗ, 2015. - 425 с.

3. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями: Учебно-методическое пособие / А.А. Вороненко, В.С. Федорова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 104 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/ , www.tatstat.ru
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru
и др.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студенту рекомендуется участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение.Студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии Прослушанный материал лекции студент должен проработать. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1) ознакомление с планом семинара;
2) прочтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару;
3) работа с учебником и литературой;
4) формулирование вопросов, на которые не удалось получить ответы и которые требуют консультаций у преподавателя или совместного обсуждения на занятиях.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов М.Х. Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Дискретная математика» для студентов Института экономики по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2019. – 44с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии | Гарант-аэро (информационно- | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Практические занятия | в сочетании с технологией проблемного изложения | правовое обеспечение), сетевая версия | 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Дискретная математика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Дискретная математика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.3 | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Фрагментарные знания основных методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Общие, но не структурированные знания основных методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов математического анализа информации для теоретического и экспериментальн | Сформированные систематические знания основных методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| деятельности | | | профессиональной деятельности | ного исследования в профессиональной деятельности | исследования в профессиональной деятельности |
| | Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Частично освоенное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Сформированное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Фрагментарное применение навыков использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «не удовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном

обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Что изучает дискретная математика?<br>1) Дискретная математика - это курс обучения в средних и высших учебных заведениях, включающий высшую алгебру и математический анализ.<br>2) Дискретная математика - неклассифицируемое объединение нескольких разделов математики, изучающее дискретные математические структуры, такие как графы и утверждения в логике.<br>3) Дискретная математика - раздел математики, изучающий матрицы и определители. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)Дискретная математика - неклассифицируемое объединение нескольких разделов математики, изучающее дискретные математические структуры, такие как графы и утверждения в логике.** |

| | |
|---|---|
| 2. Что называется высказыванием (в дискретной математике)?<br>1) Высказывание - это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.<br>2) Высказывание - это простое или составное предложение на любом языке.<br>3) Все варианты верны.<br>4) Высказывание - это любое предложение на любом языке. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)Высказывание - это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.** |
| 3. Что такое логические связки?<br>1) Употребляемые в обычной речи слова и словосочетания "не", "и", "или", "если... , то", "тогда и только тогда" и другие являются логическими связками.<br>2) Употребляемые в обычной речи союзы и предлоги являются логическими связками.<br>3) Оба ответа подходят. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Употребляемые в обычной речи слова и словосочетания "не", "и", "или", "если... , то", "тогда и только тогда" и другие являются логическими связками.** |
| 4. Вставьте пропущенное слово в следующее высказывание: «Если F — полное множество булевых функций, каждая из которых представима формулой над множеством G, то и G — … множество».<br>1) замкнутое<br>2) стандартное<br>3) полное<br>4) формальное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) полное** |
| 5.Как называют высказывание, обозначаемое символом $A \rightarrow B$ , которое ложно тогда и только тогда, когда A истинно, а B ложно?<br>1) дизъюнкция<br>2) импликация<br>3) отрицание<br>4) конъюнкция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) импликация** |
| 6. Чему равен натуральный показатель n в бинарной операции?<br>1) 1<br>2) 3<br>3) 2<br>4) 0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) 2** |

| | |
|---|---|
| 7. Для логической формы подберите высказывания: $(\bar{A} \wedge B) \rightarrow C$<br>1) Если я не буду пропускать уроки и выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.<br>2) Если я не буду пропускать уроки или выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.<br>3) Я не буду пропускать уроки или выполнять все задания тогда и только тогда, когда на улице будут хорошая погода.<br>4) Я не буду пропускать уроки и выполнять все задания тогда и только тогда, когда на улице будут хорошая погода. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Если я не буду пропускать уроки и выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.** |
| 8. Что такое таблица истинности?<br>1) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает составное (сложное) высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний.<br>2) нет правильного ответа.<br>3) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает простое высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него сложных высказываний.<br>4) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает составное (сложное) высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний.** |
| 9. Что такое криптография?<br>1) Криптография – наука о методах обеспечения конфиденциальности и аутентичности информации.<br>2) Криптография – наука о шифровании и кодировании информации.<br>3) Криптография – наука, исследующая закономерности преступных деяний, механизм их отражения в источниках информации.<br>4) Нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Криптография – наука о методах обеспечения конфиденциальности и аутентичности информации.** |
| 10. Выполняемые высказывания – это высказывания…<br>1) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>2) ложные при любой истинности переменных;<br>3) имеющие значение 0 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>4) истинные при любой истинности переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;** |

| | |
|---|---|
| 11. Что называется графом?<br>1) Граф - это схема, состоящая из точек и отрезков прямых или кривых, соединяющих эти точки (или часть этих точек).<br>2) Граф - это множество точек или вершин и множество линий или ребер, соединяющих между собой все эти точки.<br>3) Граф - это схема, состоящая из точек и отрезков прямых или кривых.<br>4) Нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)Граф - это множество точек или вершин и множество линий или ребер, соединяющих между собой все эти точки.** |
| 12.Высказывание – это…<br>1) словесное изложение, разъяснение, подтверждение какой-либо мысли.<br>2) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или ложно.<br>3) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит<br>изучение составных частей, элементов изучаемой системы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или ложно.** |
| 13. Если полный граф имеет ***n*** вершин, то количество рёбер в нём равно...<br>1) п(п-1)/2<br>2) п(п+1)/2<br>3) 2п(п-1)/2<br>4) нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) п(п-1)/2** |
| 14. Чему равно количество рёбер в полном графе, если в нём 8 вершин?<br>1) 24<br>2) 32<br>3) 28<br>4) нет решений | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)28** |
| 15. Существует ли полный граф с девятью рёбрами?<br>1) Нет, так как число 14 нельзя представить в виде произведения двух последовательных натуральных чисел.<br>2) Нет, так как число 18 нельзя представить в виде произведения двух последовательных натуральных чисел.<br>3) Существует.<br>4) Нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) Нет, так как число 18 нельзя представить в виде произведения двух последовательных натуральных чисел**. |

| | |
|---|---|
| 16. Что называется путём в графе?<br>1) Путём в графе называется такая последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют общую вершину и никакое ребро не встречается более одного раза.<br>2) Путём в графе называется такая последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют общую вершину.<br>3) Путём в графе называется такая последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют соседние вершины и никакое ребро не встречается более одного раза. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Путём в графе называется такая последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют общую вершину и никакое ребро не встречается более одного раза.** |
| 17. Определите, какая из перечисленных последовательностей путём ***не является***?<br>1) (A1; A3), (A3; A5), (A5;A7)<br>2) (A1;A2), (A2;A3), (A3;A1), (A1;A2)<br>3) (A4;A5), (A5; A6), (A6;A7), (A7;A8). | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) (A1;A2), (A2;A3), (A3;A1), (A1;A2)** |
| 19.Для множеств M={6, 7, 8, 9}, N={12, 8, 9, 7} найдите M ∪ N.<br>а) {6, 7, 8, 9}<br>б) {7, 8, 9}<br>в) {6, 7, 8, 9, 12}<br>г) {6,12} | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) {6, 7, 8, 9, 12}** |
| 18.Укажите верное соотношение для множеств A={1,3,5,6,7,9}, B={3,6,9}, C={3, 4, 5, 6, 7, 8}.<br>а) A ⊂ B<br>б) B ⊂ A<br>в) C ⊂ B<br>г) A ⊂ C | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) B ⊂ A** |
| 20. К способам задания множеств относятся:<br>1) перечисление элементов множества;<br>2) произвольная процедура;<br>3) порождающая процедура;<br>4) ничего из перечисленного. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) перечисление элементов множества;** |
| 21. Различают отношения:<br>1) унарные;<br>2) бинарные;<br>3) порядка;<br>4) эквивалентности. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) бинарные;** |

| | |
|---|---|
| 22.Разность множеств А и В – это<br>а) множество всех тех элементов множества А, которые не принадлежат множеству В.<br>б) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В<br>в) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) множество всех тех элементов множества А, которые не принадлежат множеству В.** |
| 23. Чему равно количество рёбер в полном графе, если в нём 8 вершин?<br>5) 24<br>6) 32<br>7) 28<br>8) нет решений | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)28** |
| 24. Совокупность объектов, обладающих определенным свойством? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**множество** |
| 25.Языковое образование, в отношении которого имеет смысл говорить о его истинности или ложности | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**высказывание** |
| 26. Логическая операция, которая с помощью связки «не» каждому исходному высказыванию ставит в соответствие составное высказывание, заключающееся в том, что исходное высказывание отрицается | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**инверсия** |
| 27. Синоним логическому следованию? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**импликация** |
| 28. Дистрибутивные законы булевой алгебры и алгебры действительных чисел … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**аналогичны** |

| | |
|---|---|
| 29.Наука о правильном мышлении | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**логика** |
| 30. Количество ребер в полном 4-вершинном графе (графе, не содержащем петель и кратных ребер) равно … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**6** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н. _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физики и математики «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор _____ Ибятов Равиль Ибрагимович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н. _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Медведев Владимир Михайлович

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.4 | Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач | **Знать**: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов<br>**Уметь:** собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность<br>**Владеть:** навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации |

**2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 1 семестре, 2 курса очной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующей дисциплины учебного плана: «Математика».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Статистика», «Исследование операций и методы оптимизации», «Основы математического моделирования».

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (з.е.), 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма |
|---|---|
| | Семестр 3 |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **53** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 18<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 52<br>0 |
| - зачет, час | 1 |
| - экзамен, час | 0 |

| | |
|---|---|
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)**<br>в том числе: | **55** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 33 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 30 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 10 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** |
| **з.е.** | **3** |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | практические работы | всего аудиторных часов | самостоятельная работа |
| | | очно | очно | очно | очно |
| 1 | Теория вероятностей | 10 | 28 | 38 | 40 |
| 2 | Математическая статистика | 8 | 24 | 32 | 33 |
| | Итого | **18** | **52** | **70** | **73** |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак. час | |
|---|---|---|---|
| | | очная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. Теория вероятностей | | |
| *Лекции* | | | |
| 1.1 | Основные формулы комбинаторики. Случайные события. Классическое и статистическое определения вероятности. Основные теоремы | 2 | 0 |
| 1.2 | Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Повторение испытаний в одинаковых условиях | 2 | 0 |
| 1.3 | Случайные величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. | 2 | 0 |
| 1.4 | Числовые характеристики дискретной и непрерывной случайных величин | 2 | |
| 1.5 | Важнейшие распределения случайных величин | 2 | |
| *Практические работы* | | | |
| 1.6 | Основные формулы комбинаторики. Случайные события. Теорема сложения вероятностей для совместных несовместных событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей для зависимых и независимых событий. | 8 | 0 |
| 1.7 | Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Повторение испытаний. Схема Бернулли. Приближенные формулы в схеме Бернулли. | 6 | 0 |
| 1.8 | Дискретные и непрерывные случайные величины. Функция | 6 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | распределения. Функция распределения и ее свойства. | | |
| 1.9 | Числовые характеристики дискретной и непрерывной случайных величин | 4 | |
| 1.10 | Важнейшие распределения дискретных и непрерывных случайных величин. Нормальное распределение | 4 | |
| 2 | Раздел 2. Математическая статистика | | |
| *Лекции* | | | |
| 2.1 | Задачи и основные понятия математической статистики. Предмет и задачи математической статистики | 2 | 0 |
| 2.2 | Статистические оценки параметров распределения. Точечные и интервальные оценки | 2 | 0 |
| 2.3 | Проверка статистических гипотез. Основные понятия теории проверки гипотез | 2 | |
| 2.4 | Корреляционный анализ. Задачи и проблемы корреляционного анализа. Двумерная корреляционная модель | 2 | |
| *Практические работы* | | | |
| 2.5 | Выборочное распределение. Полигон и гистограмма. Выборочные характеристики и их распределения | 4 | 0 |
| 2.6 | Точечные оценки неизвестных параметров. Методы нахождения точечных оценок. Метод моментов. Метод максимального правдоподобия | 4 | 0 |
| 2.7 | Интервальные оценки неизвестных параметров. Доверительные интервалы для параметров нормального распределения | 4 | |
| 2.8 | Статистическая проверка гипотез. Параметрические гипотезы. Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий. Проверка гипотезы о равенстве дисперсий | 4 | |
| 2.9 | Проверка гипотезы о виде распределения. Критерий согласия Пирсона | 4 | |
| 2.10 | Корреляционный анализ. Задачи и проблемы корреляционного анализа. Двумерная корреляционная модель | 4 | |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Математика. Часть 3. Теория вероятностей. Элементы математической статистики: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И. Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 80 с. (ISBN 978-5-905201-72-1)

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Математика»

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / З. У. Блягоз. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2933-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103060 (дата обращения: 21.04.2023).

2. Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0661-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81484.html (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/81484

3. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей. Ч. 5: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4486-0662-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81485.html (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/81485

Дополнительная учебная литература:

1. Балдин, К. В. Основы теории вероятностей и математической статистики: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общей редакцией К. В. Балдина. — 4-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2016. — 489 с. — ISBN 978-5-9765-2069-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/84347 (дата обращения: 21.04.2023).

2. Иванов, Б. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие / Б. Н. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3636-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113901 (дата обращения: 21.04.2023).

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com
2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, https://www.iprbookshop.ru
3. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
4. Материалы по математике, http://www.math.ru/
5. Форум, математический сайт, http://allmatematika.ru/
6. Ссылки на лучшие материалы по высшей математике, http://www.matburo.ru/
7. Математический портал, на котором представлен широкий круг материалов по математическим дисциплинам, http://www.allmath.ru/
8. Краткие энциклопедические статьи по математике, http://mathworld.wolfram.com/
9. Формулы и справочная информация по математике и физике, http://fxyz.ru/
10. Российская государственная библиотека, http://www.rsl.ru/
11. Математические формулы и справочные материалы, http://mathprof/
12. Математика от пределов и производных, http://www.exponenta.ru/

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный

материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Математика. Часть 3. Теория вероятностей. Элементы математической статистики: учебно-методическое пособие/ А.Н. Зиннатуллина, Н.Г. Киселева, Р.И. Ибятов, Е.Р. Газизов. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2018. – 80 с. (ISBN 978-5-905201-72-1)

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL). |

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| | |
|---|---|
| Лекции | Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №16 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт) |
| Практические занятия | Учебная аудитория №14, оснащенная мебелью и доской |
| Самостоятельная работа | Учебная лаборатория №20, оснащенная персональными компьютерами и выходом в сеть Интернет |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Теория вероятностей и математическая статистика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры физики и математики «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

| д.т.н., профессор | | Ибятов Равиль Ибрагимович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

| доцент, к.т.н. | | Зиннатуллина Алсу Наилевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Медведев Владимир Михайлович |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | **ОПК-1.4** Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач | **Знать**: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов<br>**Уметь:** собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность<br>**Владеть:** навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| **ОПК-1.4** Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач | **Знать**: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов |
| | **Уметь:** собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность |
| | **Владеть:** навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | Фрагментарная способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации | Успешная и систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации |

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

**ОПК-1.4** Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач

| **Задания закрытого типа** | |
|---|---|
| Вопрос | Правильный ответ |
| 1. Число размещений $A_n^m$ вычисляется по формуле:<br>А) $\frac{n!}{m!(n-m)!}$<br>Б) $\frac{n!}{(n-m)!}$<br>В) $\frac{n!}{(n+m)!}$<br>Г) $\frac{m!}{n!(n-m)!}$ | Б) $\frac{n!}{(n-m)!}$ |

| | |
|---|---|
| 2. Случайным называется событие $A$, которое<br>А) может произойти, а может не произойти<br>Б) никогда не произойдет<br>В) обязательно произойдет<br>Г) произойдет только совместно с событием $\overline{A}$ | А) может произойти, а может не произойти |
| 3. Рассматривается пространство из $n$ элементарных событий. Событию $A$ благоприятствуют $m$ элементарных событий. Классическая вероятность события $A$ равна<br>А) $P=\frac{n}{m}$<br>Б) $P=1-\frac{m}{n}$<br>В) $P=\frac{m}{n}$<br>Г) $P=1-\frac{n}{m}$ | В) $P=\frac{m}{n}$ |
| 4. Формула полной вероятности имеет вид:<br>А) $P(A)=\sum_{i=1}^{n}P(A)\cdot P_{H_i}(A)$<br>Б) $P(A)=\sum_{i=1}^{n}P(H_i)\cdot P_A(H_i)$<br>В) $P(A)=\sum_{i=1}^{n}P(H_i)\cdot P_{H_i}(A)$<br>Г) $P(A)=\sum_{i=1}^{n}P(A)\cdot P_A(H_i)$ | В) $P(A)=\sum_{i=1}^{n}P(H_i)\cdot P_{H_i}(A)$ |
| 5. Формула Бернулли имеет вид<br>А) $P_n(m)=C_n^m p^n q^{n-m}$<br>Б) $P_n(m)=C_n^m p^n q^m$<br>В) $P_n(m)=C_n^m p^m q^{n-m}$<br>Г) $P_n(m)=C_n^m p^m q^n$ | В) $P_n(m)=C_n^m p^m q^{n-m}$ |
| 6. Формула Пуассона имеет вид:<br>А) $P_n(m)\approx\frac{\lambda^m e^{-\lambda}}{m!}$<br>Б) $P_n(m)\approx\frac{\lambda^n e^{-\lambda}}{m!}$<br>В) $P_n(m)\approx\frac{\lambda^m e^{-\lambda}}{n!}$ | А) $P_n(m)\approx\frac{\lambda^m e^{-\lambda}}{m!}$ |

| | |
|---|---|
| Г) $P_n(m) \approx \frac{\lambda^n e^{-\lambda}}{n!}$ | |
| 7. Случайные величины делятся на<br>А) переменные и постоянные<br>Б) четные и нечетные<br>В) рациональные и иррациональные<br>Г) дискретные и непрерывные | Г) дискретные и непрерывные |
| 8. Математическое ожидание дискретной случайной величины вычисляется по формуле<br>А) $\sum_{i=1}^{n} x_i^2 \cdot p_i^2$<br>Б) $\sum_{i=1}^{n} x_i \cdot p_i^2$<br>В) $\sum_{i=1}^{n} x_i^2 \cdot p_i$<br>Г) $\sum_{i=1}^{n} x_i p_i$ | Г) $\sum_{i=1}^{n} x_i p_i$ |
| 9. Дисперсия $D(X)$ непрерывной случайной величины, заданной на интервале $(a, b)$, определяется формулой<br>А) $D(x) = \int_a^b x^2 f(x)dx - (M(X))^2$<br>Б) $D(x) = \int_a^b x^2 f(x)dx - M(X)$<br>В) $D(x) = \int_a^b x f(x)dx - (M(X))^2$<br>Г) $D(x) = \int_a^b x f^2(x)dx - (M(X))^2$ | А) $D(x) = \int_a^b x^2 f(x)dx - (M(X))^2$ |
| 10. График плотности нормального распределения называется<br>А) кривой Гаусса<br>Б) кривой Бернулли<br>В) кривой Пуассона<br>Г) кривой Лапласа | А) кривой Гаусса |
| 11. Совокупность случайно отобранных объектов называется:<br>А) генеральной совокупностью<br>Б) выборочной совокупностью<br>В) простой совокупностью<br>Г) повторной совокупностью | Б) выборочной совокупностью |

| | |
|---|---|
| 12. Ломаная, отрезки которой соединяют точки с координатами ($x_i$, $n_i$), где $x_i$ – значение признака, $n_i$ – частота:<br>А) многоугольник распределения<br>Б) гистограмма<br>В) полигон | В) полигон |
| 13. Вероятность события $B$, вычисленная в предположении, что событие $A$ уже наступило, определяется по формуле:<br>А) $P_A(B)=\frac{P(AB)}{P(A)},\ P(A)\neq 0$<br>Б) $P_A(B)=\frac{P(A)}{P(AB)},\ P(AB)\neq 0$<br>В) А) $P_A(B)=\frac{P(B)}{P(A)},\ P(A)\neq 0$<br>А) $P_A(B)=\frac{P(A)}{P(B)},\ P(B)\neq 0$ | А) $P_A(B)=\frac{P(AB)}{P(A)},\ P(A)\neq 0$ |
| 14. Бросают две игральные кости. Какова вероятность того, что сумма выпавших очков равна 12?<br>А) $\frac{1}{12}$<br>Б) $\frac{5}{36}$<br>В) $\frac{1}{36}$<br>Г) $\frac{1}{48}$ | В) $\frac{1}{36}$ |
| 15. Сумма вероятностей противоположных событий равна<br>А) 1<br>Б) 0<br>В) 2<br>Г) -1 | А) 1 |
| 16. Число сочетаний $C_{11}^3$ равно<br>А) 170<br>Б) 990<br>В) 100<br>Г) 165 | Г) 165 |
| 17. Наиболее вероятное число $m_0$ наступлений события $A$ при проведении $n$ испытаний вычисляется по формуле<br>А) $n-q\le m_0\le n+p$<br>Б) $np-q\le m_0\le np+p$ | Б) $np-q\le m_0\le np+p$ |

<table>
<tr><td>В) $nq - p \le m_0 \le nq + p$<br>Г) $np - q \le m_0 \le np - p$</td><td></td></tr>
<tr><td>18. В корзине находится 20 красных, 20 желтых и 10 зеленых яблок. Наугад извлекается одно яблоко. Определить вероятность то, что это яблоко зеленое<br>А) 0,2<br>Б) 0,1<br>В) 0,3<br>Г) 0,5</td><td>А) 0,2</td></tr>
<tr><td>19. Вероятность произведения двух независимых событий равна<br>А) $P(AB) = P(A) + P(B)$<br>Б) $P(AB) = P(A) - P(B)$<br>В) $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$</td><td>В) $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$</td></tr>
<tr><td>20. Вероятность появления хотя бы одного из двух совместных событий равна для независимых событий<br>А) $P(A+B) = P(A) + P(B)$<br>Б) $P(A+B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$<br>В) $P(A+B) = P(A) \cdot P(B)$<br>Г) $P(A+B) = P(A) + P(B) + P(A) \cdot P(B)$</td><td>Б)<br>$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$</td></tr>
<tr><td>21. Производится выстрел по трем складам боеприпасов. Вероятность попадания в первый склад 0,01, во второй – 0,008, в третий – 0,025. При попадании в один из трех складов взрываются все три. Найти вероятность того, что склады будут взорваны.<br>А) 0,01<br>Б) 0,08<br>В) 0,025<br>Г) 0,043</td><td>Г) 0,043</td></tr>
<tr><td>22. Найти выборочную среднюю по данному распределению выборки n = 30:<br><table><tr><td>$x_i$</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>$n_i$</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>3</td></tr></table>А) 4<br>Б) 8<br>В) 22<br>Г) 2</td><td>А) 4</td></tr>
<tr><td>23. Вариационный ряд – это<br>А) Отношения частот к объему выборки<br>Б) Наблюдаемые значения<br>В) Числа наблюдений<br>Г) Последовательность вариант, записанных в</td><td>Г) Последовательность вариант, записанных в возрастающем порядке</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| возрастающем порядке | |
| **Задания открытого типа** | |
| Вопрос | Пропущенное слово, формула |
| 1. Событием называется всякое …, которое происходит или не происходит в результате опыта (испытания, эксперимента, наблюдения). | явление |
| 2. События $A$ и $B$, такие что, вероятность наступления одного из них не зависит от того, произошло или не произошло второе называются … событиями. | независимыми |
| 3. События $A$ и $B$ такие что, наступление одного из них исключает возможность наступления другого называются … событиями. | несовместными |
| 4. Событие, состоящее в появлении хотя бы одного из событий $A$ и $B$ (в появлении события $A$, или события $B$, или обоих этих событий) называется … двух этих событий. | суммой |
| 5. Событие, состоящее в совместном появлении событий *A* и *B* называется … двух этих событий. | произведением |
| 6. Вероятность события *B*, вычисленная в предположении, что событие *A* уже наступило, называется … вероятностью | условной |
| 7. Переменная величина, значение которой зависит от случая называется … величиной. | случайной |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система

бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные системы и технологии

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент,к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Информационные системы и технологии» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.2 | Использует для решения профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии. | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения профессиональных задач<br>Уметь: применять технические средства для решения профессиональных задач<br>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.1 | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры<br>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1, 2 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Теория систем и системный анализ», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Информационная безопасность», «Базы данных».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

**преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий (в академических часах)

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1-2 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **106** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 70<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - зачет с оценкой, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **112** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 60 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 52 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к зачету с оценкой, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **216** | |
| **з.е**. | **6** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабор. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации | 6 | | 12 | | 18 | | 18 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Промышленные стандарты управления предприятием | 6 | | 10 | | 16 | | 18 | |
| 3. | Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС | 6 | | 14 | | 20 | | 19 | |
| 4. | Базы данных. Технология экспертных систем | 6 | | 10 | | 16 | | 19 | |
| 5. | Безопасность информационных систем | 6 | | 12 | | 18 | | 19 | |
| 6. | Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах | 4 | | 12 | | 16 | | 19 | |
| | | 34 | | 70 | | 104 | | 112 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Понятия информации и информационной технологии. | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Структура и кодирование экономической информации | 4 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.3 | Тема лабораторного занятия 1: Построение информационной системы обеспеченности ресурсами с применением Microsoft Excel | 12 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Промышленные стандарты управления предприятием | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Промышленные стандарты управления предприятием | 6 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 2.2 | Тема лабораторного занятия 1: Создание информационной системы оптимизации транспортных перевозок с применением Microsoft Excel | 10 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС | 6 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.2 | Тема лабораторного занятия 1: СУБД Microsoft Access | 14 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Базы данных. Технология экспертных систем | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Базы данных. Технология экспертных систем | 6 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.2 | Тема лабораторного занятия 1: Изучение Консультант+ с помощью тестово-консультационной системы | 10 | 0 | | |
| Раздел 5. Безопасность информационных систем | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Безопасность информационных систем | 6 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.2 | Тема лабораторного занятия 1: Работа в интегрированной базе данных Консультант+ | 12 | 0 | | |
| Раздел 6. Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 6.2 | Тема лабораторного занятия 1: Ведение учета основных средств в «1С: Предприятие» | 12 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2010.- 96 с.

3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

4. Кузнецов М.Г., Сержанова И.М., Панков А.О. Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте». Казань: КГАУ, 2014. – 16 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационные системы и технологии».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационные системы в экономике : Учеб. пособие / Под ред. А.Н. Романова, Б.Е. Одинцова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Вузовский учебник, 2017. - 410 с.
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 544 с.
3. Титоренко, Г. А. Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и специальностям экономики и управления (060000) / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 463 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с
2. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Информационные системы и технологии» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

К зачёту необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2010.- 96 с.

3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

4. Кузнецов М.Г., Сержанова И.М., Панков А.О. Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте». Казань: КГАУ, 2014. – 16 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лабораторные занятия | проблемного изложения | сетевая версия | 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для |

| | |
|---|---|
| | преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Информационные системы и технологии»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные системы и технологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикаторадостижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.2 | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационныетехнологии. | **Знать:** основные информационныетехнологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач<br>**Уметь:** применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач<br>**Владеть**: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.1 | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры спримененим информационныхтехнологий | **Знать:** основы информационной и библиографической культуры<br>**Уметь:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий<br>**Владеть:** методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наиме- | Планируемые ре- | Критерии и показатели результатов обучения |
|---|---|---|

| нование освоения компе-тенции | зультаты обучения | неудовлетвори тельно | удовлетворите льно | хорошо | отлично |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-2.2. Использует для решения аналитичес ких и профессиональ-ных задач современн ые техниче-ские сред-ства и ин-формацион-ные техно-логии | **Знать**: основ-ные информа-ционные тех-нологии, ис-пользуемые для решения анали-тическихи про-фессионал ьных задач | Фрагментарны е знания основ-ных информа-ционных тех-нологий, ис-пользуемых для решения анали-тическихи про-фессиональных задач | Общие, но не структурирова нные знания основных ин-формационных технологий, ис-пользуемых для решения анали-тическихи про-фессиональных задач | Сформирован-ные но содержа-щие отдельные пробелы знания основных ин-формационных технологий,ис-пользуемых для решения анали-тическихи про-фессиональных задач | Сформирован-ные систематич-еск ие знания основных ин-формационных технологий,ис-пользуемых для решения анали-тическихи про-фессиональных задач |
| | **Уметь:** приме-нять техниче-ские средства длярешения аналитических и профессио-нальных задач | Частично осво-енное умение применять тех-нические сред-ства дляреше-ния аналитиче-скихи профес-сиональных за-дач | В целом успешное, но не систематически осуществляе-мое умение применять тех-нические сред-ства дляреше-ния аналитиче-скихи профес-сиональных за-дач. | В целом успеш-ное, носодержа-щее отдельные пробелы умение применять тех-нические сред-ства дляреше-ния аналитических и профессиональн ых задач | Сформирован-ное умениеприме-нять техниче-ские средства длярешения аналитическихи профессиональ ных задач |
| | **Владеть:** навыками ис-пользования со-временных тех-нических средств и ин-формационных технологий для решения анали-тических и про-фессиональных задач | Фрагментар-ная способность владения навы-ками использо-вания современ-ных техниче-ских средств и информацион-ных технологий для решения аналитических и профессиональ-ных задач . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навы-ками использо-вания современ-ных техниче-ских средств и информацион-ных технологий для решения аналитических и профессиональ-ных задач | В целом успешная, но со-держащее от-дельные пробелы способность вла-дения навыками использования современных технических средств и инфор-мационных тех-нологий для ре-шения аналитиче-ских и професси-ональных задач | Успешная и систематическая способность вла-дения навыками использования современных технических средств и ин-формационных технологий для решения анали-тических и про-фессиональ ных задач. |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартны х задач профес-сиональной деятельнос | **Знать:** основы информационной и библиографич еской культуры | Фрагментарны е знания основ информационной и библиографи-ческой культуры | Общие, но не структурирован-ные знания основ информационной и библиографи-ческой культуры | Сформирован-ные но содержа-щие отдельные пробелы знания основ информаци-онной и библио-графичес | Сформирован-ные системати-ческие знания основ информа-ционн ой и биб-лиографической культуры |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ти на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | | | | кой культуры | |
| | **Уметь**: решать стандартные задачи профессионал ьной деятельности на основе информацион ных технологий | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационн ых технологий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональ ной деятельности на основе информационных технологий. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональ ной деятельности на основе информацион ных технологий |
| | **Владеть:** методамирешения стандартных задач профессиональной деятельности на основеинформационных технологий | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, ноне систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, носодержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельностина основеинформационных технологий | Успешная и систематическая способностьвладения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную

литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационныетехнологии.**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1. Информация:**<br>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы<br>2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека<br>3) это совокупность средств, методов обработки, изготовления и изменения состояния свойств, формы сырья или материалов, осуществляемая в процессе производства | Укажите номер правильного ответа<br>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы |
| **2. Требования к экономической информации:**<br>1) Своевременность<br>2) Дискретность<br>3) Неоднородность | Укажите номер правильного ответа<br>1) Своевременность |
| **3. Свойство экономической информации:**<br>1) Дискретность.<br>2) Достоверность.<br>3) Своевременность.<br>4) Представление в виде, удобном для восприятия человека. | Укажите номер правильного ответа<br>1) Дискретность |
| **4. Юридическая подтвержденность - это**<br>1) требование к экономической информации<br>2) свойство экономической информации<br>3) особенность экономической информации | Укажите номер правильного ответа<br>1) Требование к экономической информации |
| **5. Особенность экономической информации:**<br>1) решение информационно-управленческих задач осуществляется с использованием современных технических средств, экономико-математических методов и моделей | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков |

| | |
|---|---|
| 2) обеспечивает перевод практики управления, производства и других областей человеческой деятельности на индустриальный уровень<br>3) интерактивный (диалоговый) режим решения задач<br>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков | |
| **6. Целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами это**<br>1) Информация<br>2) Информационная технология<br>3) Автоматизированное рабочее место | Укажите номер правильного ответа<br>2) Информационная технология |
| **7. Характерная черта автоматизированной информационной технологии:**<br>1) безбумажный процесс обработки документа<br>-2) юридическая подтвержденность<br>-3) представление в виде, удобном для восприятия человека | Укажите номер правильного ответа<br>1) безбумажный процесс обработки документа |
| **8. Техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии это**<br>1) это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации<br>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации<br>3) это совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ | Укажите номер правильного ответа<br>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации |
| **9. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся**<br>1) обеспечивающей подсистеме АИТ<br>2) функциональной подсистеме АИТ | Укажите номер правильного ответа<br>1) обеспечивающей подсистеме АИТ |
| **10. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования АИТ раскрывает**<br>1) функциональной подсистеме АИТ<br>2) обеспечивающей подсистеме АИТ | Укажите номер правильного ответа<br>2) обеспечивающей подсистеме АИТ |
| **11. Порядок и алгоритмы функционирования технических средств при выполнении процессов обработки данных опреде-** | Укажите номер правильного ответа<br>1) программное обеспечение |

| | |
|---|---|
| **ляет**<br>1) программное обеспечение<br>2) техническое обеспечение<br>3) информационное обеспечение (информационные ресурсы, средства их ведения в систему); | |
| **12. Информационная культура**<br>1) это целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами<br>2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека.<br>3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы. |
| **13. Количественную сторону объекта экономической информации характеризует**<br>1) реквизит–основание<br>2) реквизит-признак | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) реквизит–основание |
| **14. В каждом показателе, как правило, содержаться**<br><br>1) один реквизит-признак и один или более реквизитов–оснований<br>2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков |
| **15. Упорядочение некоторого множества объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и т.д.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия это**<br>1) Классификация<br>2) Кодирование<br>3) Особенность экономической информации | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Классификация |
| **16. Верно ли утверждение, что при фасетной классификации множество объектов последовательно разбивается на соподчиненные подмножества** | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) нет |

| | |
|---|---|
| 1) нет<br>2) да | |
| **20. Верно ли утверждение, что при иерархической классификации множество объектов последовательно разбивается на соподчиненные подмножества**<br>1) нет<br>2) да | Укажите номер правильного ответа<br>2) да |
| **21. Для классификации экономической информации служат**<br>1) реквизиты-признаки.<br>2) реквизиты–основания<br>3) массивы | Укажите номер правильного ответа<br>1) реквизиты-признаки |
| **22. Одна из целей кодирования**<br>1) техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии<br>2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи<br>3) представление информации в виде, удобном для восприятия человека | Укажите номер правильного ответа<br>2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи |
| **23. Какая система ориентирована на автоматизированную оптимизацию планирования поставок, в соответствии с технологией "Точно в срок" (Just in Time)**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2)Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br>1) Material Requirements Planning (MRP) |
| Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации? | Укажите ответ<br>Адекватностью. |
| Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вы-звать утечку или утрату содержащейся в них информации? | Укажите ответ<br>Информационной безопасностью. |
| Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей? | Укажите ответ<br>Функциональной полнотой. |
| Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| времени в определенных условиях эксплуатации? | Безотказностью. |
| Дайте определение экспертные системы? | Укажите ответ<br><br>Компьютерная система |
| Дайте определение нейросеть? | Укажите ответ<br><br>Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма. |
| Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? | Укажите ответ<br><br>База знаний экспертной системы представляет собой совокупность знаний. |
| **ОПК-3.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационныхтехнологий** | |
| **1. Входным элементом MRP-программы является**<br>1) План Заказов<br>2) Программа производства<br>3) реквизит-признак | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Программа производства |
| **2. Основным результатом работы MRP-системы является**<br>**1)** Программа производства<br>2) реквизит-признак<br>3) План Заказов | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) План Заказов |
| **3. Термин "замкнутый цикл" отражает основную особенность системы**<br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>2) Material Requirements Planning (MRP)<br>3) Enterprise Requirements Planning *(ERP)* | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II) |
| **4. Система бизнес-планирования, которая позволяет наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий**<br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>2) Material Requirements Planning (MRP)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) |
| **5. Программа производства в системе Material Requirements Planning (MRP)**<br>1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов |

| | |
|---|---|
| 2) отражает максимально полную информация обо всех материалах и комплектующих, необходимых для производства конечного продукта<br>3) это список материалов и их количество, требуемое для производства конечного продукта. Кроме того, здесь содержится описание структуры конечного продукта, т.е. он содержит в себе полную информацию по технологии его сборки. | |
| **6. В этом элементе системы Material Requirements Planning (MRP) должен быть указан статус каждого материала, определяющий, имеется ли он на руках, на складе, в заказах, планах, а также описания, его запасов, расположения, цены, возможных задержек поставок, реквизитов поставщиков**<br>1) Перечень составляющих конечного продукта<br>2) Описание состояния материалов<br>3) Программа производства | Укажите номер правильного ответа<br>2) Описание состояния материалов |
| **7. Какая система специально разрабатывалась для планирования производственных потребностей предприятий и позволяет оптимизировать время поступления каждого материала, тем самым значительно снижая складские издержки и облегчая ведения производственного учета.**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br>1) Material Requirements Planning (MRP) |
| **8. Эта система была создана в конце 70-х годов для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых.**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2) Enterprise Requirements Planning (ERP)<br>3) Manufactory Resource Planning (MRP II) | Укажите номер правильного ответа<br>3) Manufactory Resource Planning (MRP II) |
| **9. Требование к технологическому процессу**<br>1) сокращение времени на обработку информации<br>2) объем обрабатываемой информации и структура исходных и результативных данных;<br>3) достоверность | Укажите номер правильного ответа<br>1) сокращение времени на обработку информации |
| 10) **Факторы, влияющие на организацию технологического процесса**<br>1) достоверность | Укажите номер правильного ответа<br>2) сложность решаемых задач; |

| | |
|---|---|
| -2) сложность решаемых задач;<br>3) Перечень составляющих конечного продукта<br>4) Enterprise Requirements Planning (ERP) | |
| **11. Централизованный способ обработки данных**<br>1) основывается на персональных компьютерах, не объединенных в локальную сеть.<br>2) основан на распределении функций обработки между различными ЭВМ, включенными в сеть<br>3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов |
| **12. Децентрализованный способ обработки данных**<br>1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации.<br>2) при этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации. |
| **13. При использовании этого режима обработки данных пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ.**<br>1) Пакетный режим<br>2) Диалоговый режим<br>3) Интерактивный режим<br>4) Регламентный режим | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Пакетный режим |
| **14. Режим реального масштаба времени.**<br>-1) характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя.<br>2) режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов<br>3) при использовании этого режима пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов |
| **15. Функциональная надежность информационной системы**<br>1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации<br>2) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме<br>3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации |
| **16. Адекватность информационной системы**<br>1) Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации | Укажите номер правильного ответа<br>3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации |

| | |
|---|---|
| 2) Возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме<br>3) Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом | |
| **17. Экономическая эффективность информационной системы**<br>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом<br>2) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>3) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации<br>4) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме | Укажите номер правильного ответа<br>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом |
| **18. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации**<br>1) своевременность<br>2) адекватность<br>3) функциональная надежность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>2) адекватность |
| **19. Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации**<br>1) адекватность<br>2) своевременность<br>3) функциональная надежность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>3) функциональная надежность |
| **20. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей.**<br>*1)* функциональная надежность<br>2) адекватность<br>3) своевременность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>4) функциональная полнота |
| **21. При проектировании ИС адаптируемость**<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>2) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.<br>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы<br>4) является основой индустриализации и автоматизации | Укажите номер правильного ответа<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта |

| | |
|---|---|
| **22. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений**<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>2) является основой индустриализации и автоматизации<br>3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.<br>4) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы | Укажите номер правильного ответа<br>2) является основой индустриализации и автоматизации |
| **23. При проектировании ИС этапность**<br>1) является основой индустриализации и автоматизации<br>2) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы<br>4) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. | Укажите номер правильного ответа<br>3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. |
| Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации? | Укажите ответ<br>Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации называется адекватностью. |
| Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации? | Укажите ответ<br>Это свойство называется безотказностью. |
| Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей? | Укажите ответ<br>Это свойство называется функциональной полнотой. |
| Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? | Укажите ответ<br>База знаний — это совокупность знаний, фактов, правил и умозаключений, полученных от экспертов по конкретной предметной области. |
| Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации? | Укажите ответ<br>Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от негативных воздействий, способных нарушить их полноту, целостность и доступность, а также вызвать утечку или утрату информации, называется информационной безопасностью. |
| Дайте определение экспертные системы? | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| | Экспертные системы — это программы для ЭВМ, которые заменяют экспертов в различных областях. Они предназначены для решения задач в слабо структурированных и трудно формализуемых предметных областях. Основой экспертных систем являются базы знаний, которые накапливаются в процессе их создания и использования для конкретных предметных областей. |
| Дайте определение нейросеть? | Укажите ответ<br><br>Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма. Она учится решать задачи, основываясь на опыте и данных, и может обрабатывать различные типы информации, например, числовые данные, изображения или тексты. |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Алгоритмизация и программирование

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор,д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Алгоритмизация и программирование» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.3 | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.2 | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.1 | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения практических задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 и 2 семестре на 1при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Теория систем и системный анализ», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Исследование операций и методы оптимизации», «Информационная безопасность», «Базы данных».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1-2 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **122** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 52<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 68<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **130** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 50 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 42 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 20 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **252** | |
| **з.е.** | **7** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основы алгоритмизации | 18 | | 34 | | 52 | | 60 | |
| 2. | Основы программирования в | 34 | | 34 | | 68 | | 70 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Visual Basic. | | | | | | | | |
| | Итого | 52 | | 68 | | 120 | | 130 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основы алгоритмизации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Предмет дисциплины. Понятие алгоритма. Свойство алгоритма | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Базовые алгоритмические структуры | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Массивы | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Основные приемы и алгоритмы | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Методы разработки алгоритмов. | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 1: Метод алгоритмизации | 6 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лабораторного занятия 2: Базовые алгоритмические структуры | 6 | 0 | | |
| 1.8 | Тема лабораторного занятия 3. Массивы | 6 | 0 | | |
| 1.9 | Тема лабораторного занятия 4: Основные приемы и алгоритмы. | 6 | 0 | | |
| 1.10 | Тема лабораторного занятия 5 Методы разработки алгоритмов | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Основы программирования в Visual Basic | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Переменные, константы | 8 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Массивы | 8 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3.: Процедуры | 6 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4. Управляющие конструкции и циклы | 6 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5. Этапы создания программ | 6 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 1 Переменные, константы | 8 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лабораторного занятия 2: Массивы | 8 | 0 | | |
| 2.8 | Тема лабораторного занятия 3: Процедуры | 6 | 0 | | |
| 2.9 | Тема лабораторного занятия 4 Управляющие конструкции и циклы | 6 | 0 | | |
| 2.10 | Тема лабораторного занятия 5. Этапы | 6 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | создания программ | | | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов М.Х. Методические указания по курсу «Основы алгоритмизации и программирования». – Казанский ГАУ. – Казань, 2020. -36 с.

2. Еникеев А.И. Информатика: Методические указания и задачи. – Казань: КГАУ, 2015. – 28с

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Алгоритмизация и программирование»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-108363-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1072040 (дата обращения: 30.04.2020)

2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 594 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106972-1. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/982532 (дата обращения: 30.04.2020)

3. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учеб. пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103967-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/980416 (дата обращения: 30.04.2020)

Дополнительная учебная литература:

1. Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования / Лубашева Т.В. - Минск :РИПО, 2016. - 378 с.: ISBN 978-985-503-625-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/947743 (дата обращения: 30.04.2020)

2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 343 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102278-8. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/924699 (дата обращения: 30.04.2020)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+

5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Алгоритмизация и программирование» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов М.Х. Методические указания по курсу «Основы алгоритмизации и программирования» / Казанский ГАУ. – Казань, 2020. -36 с.

2. Еникеев А.И. Информатика: Методические указания и задачи – Казань: КГАУ, 2015. – 28с

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для |

| | |
|---|---|
| | текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Алгоритмизация и программирование»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор,д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Алгоритмизация и программирование»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.3 | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.2 | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.1 | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, | Планируемые | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|

| этапы освоения компетенции | результаты обучения | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-2.3 Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования | Фрагментарные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования | Общие, но не структурированные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования | Сформированные систематические знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования |
| | Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | Частично освоенное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ | Сформированное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ | Фрагментарное применение навыков пользования методами разработки алгоритмов и программ | В целом успешное, но не систематическое применение навыков пользования методами разработки алгоритмов и программ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков пользования методами разработки алгоритмов и программ | Успешное и систематическое применение навыков пользования методами разработки алгоритмов и программ |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информационных систем | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем | Сформированное умение |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информа- | Фрагментарное применение навыков инсталляции аппаратного обеспечения для информаци- | В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы инсталляции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навы- | Успешное и систематическое применение навыков работы инсталляции аппарат- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ционных систем | онных систем | аппаратного обеспечения для информационных систем | ков работы инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем | ного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач | Фрагментарные знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Сформированные систематические знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач |
| | Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач | Частично освоенное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач | Сформированное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Фрагментарное применение навыков разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Успешное и систематическое применение навыков работы разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «не удовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

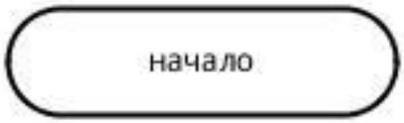
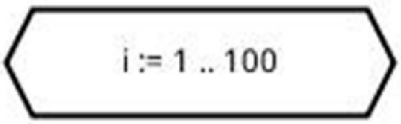
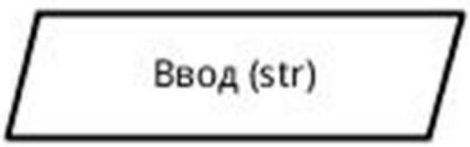
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

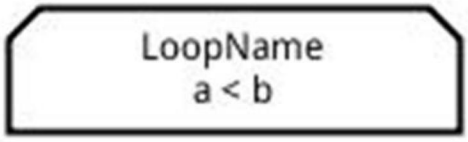
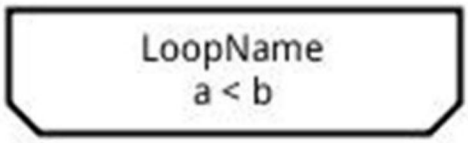
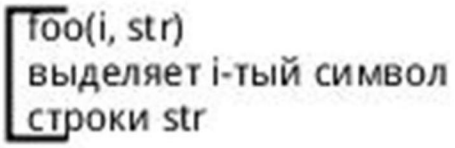
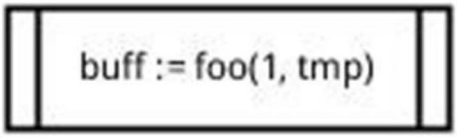
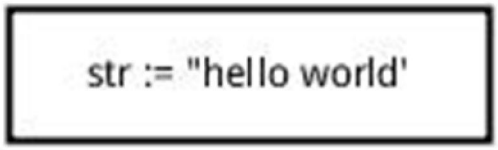
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

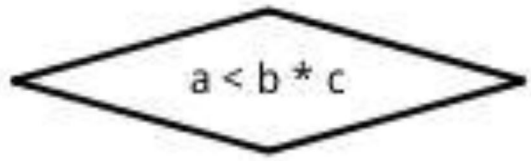
## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Задание | Ответ |
|---|---|
| ОПК-2.3<br>Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | |
| 1) **Что такое предметно - ориентированные языки программирования?**<br>1 языки, которые подразумевают, что наряду с универсальными управляющими конструкциями и типами данных присутствуют встроенные средства для описания понятий, характерных для конкретной предметной области, для решения задач которой предназначается данный язык;<br>2 с программиста снимается обязанность подробного инструктирования ЭВМ, как именно решать задачу (пошагового описания алгоритма), вместо чего ему необходимо лишь выполнить постановку задачи некоторым формальным образом, задав существующие ограничения, то есть описать, что требуется получить в качестве результата. Происходит переход от «Как?» к «Что?». | Ответ: 1. |
| **2) Формы представления алгоритма: для демонстрации алгоритмов в теории используются алгоритмические преобразования слов и предложений:**<br>1 формального языка;<br>2 естественного языка. | Ответ: 1. |
| **3) Формы представления алгоритма:**<br>1 в виде блок-схемы;<br>2 в виде очерка;<br>3 в виде отчета написанного на естественном языке. | Ответ: 1. |
| **4) Теоретической основой структурного программирования принято считать:**<br>1 принципы, изложенные в знаменитом докладе Джона Фон – Неймана;<br>2 структурную теорему «Алгоритм решения любой задачи может быть построен с использованием только трех типов вычислительных структур — линейного, ветвления и циклического»;<br>3 языки программирования высокого уровня. | Ответ: 2. |

| | |
|---|---|
| **5) Структурное программирование:**<br>1 разрешает использование оператора безусловного перехода GOTO.<br>2 запрещает использование произвольных переходов к метке, за счет чего программа приобретает более упорядоченный характер. | Ответ: 2. |
| **6) Согласно ГОСТ 19.701-90 блоком - начала/конца**<br>  <br>1 начинается и заканчивается любая процедура, функция;<br>2 из блока всегда выходит стрелка управления;<br>3 из блока выходят две стрелки управления. | Ответ: 1. |
| **7) Согласно ГОСТ 19.701-90 Соединитель используется**<br>  <br>1 если блок-схема не умещается на лист;<br>2 отражает переход потока управления другому блоку;<br>3 не отражает переход потока управления между листами с графическим изображением блок-схемы. | Ответ: 1. |
| **8) Согласно ГОСТ 19.701-90 Подготовка данных**<br>  <br>1 осуществляется в произвольной форме, задает входные значения;<br>2 в обязательной форме, задает входные значения циклической структуры;<br>3 используется обычно для задания блока проверки условия. | Ответ: 2. |
| **9) Согласно ГОСТ 19.701-90 Операции ввода/вывода данных**<br>  <br>1 определяется множество символов ввода/вывода, например вывод на дисплеи, магнитные ленты и другие устройства компьютера;<br>2 если источник данных не принципиален, обычно используется символ параллелограмма;<br>3 подробности ввода/вывода не могут быть указаны в комментариях. | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **10) Согласно ГОСТ 19.701-90 Начало и конец цикла**<br>  <br><br>  <br><br>1 символы начала и конца цикла не содержат имя и условие;<br>2 условие не может отсутствовать в одном из символов пары;<br>3 расположение условия, определяет тип оператора, соответствующего символам на языке низкого уровня — оператор с предусловием (while) или постусловием (do … while);<br>4 расположение условия, определяет тип оператора, соответствующего символам на языке высокого уровня — оператор с предусловием (while) или постусловием (do … while). | Ответ: 4. |
| **11) Согласно ГОСТ 19.701-90 Комментарий может быть**<br>  <br><br>1 соединен, как с одним блоком, так и группой блоков;<br>2 группа блоков не выделяется на блок-схеме пунктирной линией, к ней добавляется комментарий;<br>3 группа блоков выделяется на блок-схеме сплошной линией, к ней добавляется комментарий. | Ответ: 1. |
| **12) Согласно ГОСТ 19.701-90 Вызов внешней процедуры**<br>  <br><br>1 вызов внешних процедур и функций помещается в прямоугольник с дополнительными вертикальными линиями.<br>2 вызов внешних процедур помещается в прямоугольник с дополнительными горизонтальными сторонами. | Ответ: 1. |
| **13) Согласно ГОСТ 19.701-90 в Блоке операций**<br>  <br><br>1 обычно размещают одну или несколько операций присваивания, не требующих вызова внешних функций; | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| 2 обычно размещают одну или несколько операций присваивания, требующих вызова внешних функций. | |
| **14) Согласно ГОСТ 19.701-90 Блок, иллюстрирующий ветвление алгоритма – это**<br>  <br><br>1 блок в виде ромба имеет один вход и несколько подписанных выходов;<br>2 блок в виде ромба имеет один вход и один подписанный выход;<br>3 в случае, если блок имеет 2 выхода (соответствует оператору ветвления), на них подписывается результат сравнения — «да/нет».<br>4 если из блока выходит более трех линий, внутри него записывается имя переменной, а на выходящих дугах — значения этой переменной. | Ответ: 3. |
| **15) Современное формальное определение алгоритма было дано в 30 - 50-х гг. XX века в работах математиков:**<br>1 Карла Гаусса;<br>2 Андрея Николаевича Колмогорова;<br>3 Пафнутия Львовича Чебышева;<br>4 Андрея Андреевича Маркова. | Ответ: 4. |
| **16) Современное формальное определение алгоритма: «Алгоритм (процедура) – это**<br>1 решение задач в виде точных последовательно выполняемых предписаний»;<br>2 написание программы и её выполнение на компьютере за определенное время;<br>3 определение последовательности выполнения действий на компьютере с помощью языка программирования. | Ответ: 1. |
| **17) Процесс создания информационной системы:**<br>1 разработка спецификации программного обеспечения (ПО) - фундамент любой программной системы. Спецификация определяет все функции и действия, которые будет выполнять разрабатываемая система;<br>2 проектирование и реализация (производство) ПО - процесс непосредственного создания ПО на основе спецификации;<br>3 аттестация ПО - разработанное программное обеспечение должно быть аттестовано на соответствие требованиям заказчика;<br>4 эволюция ПО - любые программные системы должны модифицироваться в соответствии с изменениями требований заказчика;<br>5 внедрение ПО – процесс развертывания ИС в фирме для проверки ее работоспособности и обучения персонала;<br>6 все, кроме 4. | Ответ: 6. |
| **18) Процедурное программирование – это:** | Ответ: 1. |

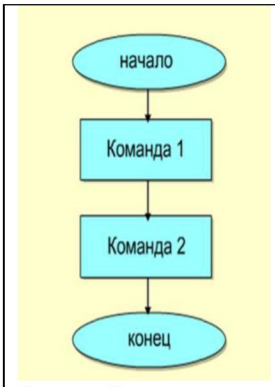
| | |
|---|---|
| 1 программирование с использованием процедур;<br>2 программирование с использованием объектов их методов и свойств;<br>3 ничего из вышеперечисленного. | |
| **19) Программа на императивном языке содержит последовательность предписаний, которые должен выполнить компьютер**<br>1 в ассемблере принято называть командами;<br>2 в языках высокого уровня — переменными;<br>3 ничего из вышеперечисленного. | Ответ: 1. |
| **20) Примером декларативного подхода к программированию являются языки семейства:**<br>1 SQL – языки запросов к базам данных, в которых описывается, что нам надо извлечь из базы, а система управления базой данных сама осуществляет все необходимые для этого действия;<br>2 BASIC – язык алгоритмического программирования высокого уровня. | Ответ: 1. |
| **21) Преимущества визуального представления программы перед текстовым:**<br>1 высокая наглядность и удобство для человека;<br>2 сокращение трудоемкости разработки программ;<br>3 повышения качества и надежности создаваемых программ;<br>4 все вышеперечисленное. | Ответ: 4. |
| **22) Первым программистом аналитической машины Ч. Бэббиджа, который составил предписание по расчету чисел Бернулли, является:**<br>1 леди Ада Лавлейс;<br>2 Якоб Бернулли;<br>3 Чарльз Бэббидж. | Ответ: 1. |
| **23) Основная цель алгоритмизации – это**<br>1 составление алгоритмов для электронно-вычислительной машины с дальнейшим решением задачи на компьютере;<br>2 написание программного кода для решения производственной задачи на компьютере;<br>3 создание библиотеки или приложения для дальнейшего использования для автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предприятия. | Ответ: 1. |
| **24) Оператор присваивания служит для присваивания _____ значения арифметического выражения.** | Ответ: **переменной** |
| **25) Оператор END указывает на физический _____ программы.** | Ответ**: конец** |
| **26) Оператор EXIT – это _____ досрочного выхода из структурных блоков.** | Ответ: **оператор** |
| **27) Условие после IF - это простое или сложное _____.** | Ответ: **логическое выражение** |
| **28) Неоднократно повторяющаяся группа _____, оформленная специальным образом, называется циклом.** | Ответ: **операторов** |
| **29) Количество _____ цикла или бывает заранее известно - определяется параметрами цикла.** | Ответ: **повторений** |
| **30) Для организации _____ можно использовать условные операторы.** | Ответ: **циклов** |

| | |
|---|---|
| ОПК-5.2.<br>Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
| **1) Назовите типы циклических структур:**<br>1 циклическая структура со счётчиком;<br>2 циклическая структура с предубеждением;<br>3 циклическая структура с намерением;<br>4 циклическая структура в цикле. | Ответ: 1. |
| **2) Какими свойствами должен обладать правильно составленный алгоритм решения задачи?**<br>1 эффективность – возможность исполнения предписаний за конечное время.<br>2 точность – возможность получения точного математического решения задачи.<br>3 конечность – выполнение алгоритма при конкретных исходных данных за конечное число шагов;<br>4 дистрибутивность - условие, которому могут удовлетворять два алгоритма, определенные на одном и том же множестве. | Ответ: 3. |
| **3) Какие из перечисленных форм представления алгоритма используются при составлении блок-схем?**<br>1 словесная;<br>2 графическая;<br>3 псевдокоды;<br>4 программная. | Ответ: 2. |
| **4) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют циклическому алгоритму?**<br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно.<br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение одной и той же последовательности действий. Количество повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | Ответ: 3. |
| **5) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют разветвляющемуся алгоритму?**<br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно;<br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение одной и той же последовательности действий. Количество повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | Ответ: 2. |
| **6) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют линейному алгоритму?**<br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно.<br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение од- | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| ной и той же последовательности действий. Количество повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | |
| **7) Информационная система (ИС) — это**<br>1 система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию (ISO/IEC 2382:2015);<br>2 программное обеспечение (программная система), реализующее деловую стратегию организации. | Ответ: 1. |
| **8) Для каких целей применяется Международный стандарт ISO 5807:1985**<br>1 определяет символы, которые будут использоваться в документации по обработке информации, и дает рекомендации по их использованию в блок-схемах данных, блок-схемах программ, блок-схемах системы, схемах программных сетей, схемах ресурсов системы. Применимо в соответствии с ISO 2382/1;<br>2 обработка информации. Символы, применяемые в документации, и обозначения для блок-схем данных программ и систем, схем программных сетей системных ресурсов;<br>3 information processing; documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. | Ответ: 1. |
| **9) Идея визуального (графического) программирования сводится к тому, что**<br>1 написание программы как текста заменяется в том или ином масштабе ее изображением в виде графической диаграммы (рисованием);<br>2 не реализуется тенденция к развитию средств, позволяющих программисту при создании программы оперировать не текстовыми, синтаксическими конструкциями, а графическими образами;<br>3 традиционный термин «писать программу» трансформируется в «построить, проектировать программу». | Ответ: 1. |
| **10) Выберите из предложенных верное определение алгоритма:**<br>1 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней;<br>2 не точное описание, которое задаёт вычислительный процесс, начинающийся с произвольного исходного данного и направленный на получение полностью определенного этими исходными данными результата;<br>3 решение задач в виде точных последовательно выполняемых предписаний. | Ответ: 3. |
| **11) Выберете верные утверждения:**<br>1 блок-схема – это графическая реализация алгоритма;<br>2 блок-схема представляет собой не удобный и не наглядный способ записи алгоритма.<br>3 блок-схема состоит из функциональных блоков одной формы, связанных между собой стрелками, в каждом блоке описывается одно или несколько действий.<br>4 верно 1 и 2. | Ответ: 1. |
| **12) Выберете верную классификацию структур данных:** | Ответ: 4. |

| | |
|---|---|
| 1 простые базовые;<br>2 статические;<br>3 полустатические;<br>4 серверные;<br>5 динамические. | |
| **13) В чем состоят функции и какова структура оператора присваивания?**<br>1 оператор присваивания меняет значение некоторой переменной в памяти компьютера;<br>2 оператор присваивания дополняет значение некоторой переменной в памяти компьютера. | Ответ: 1. |
| **14) В средневековой Европе алгоритмом называлась**<br>1 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней;<br>2 последовательность математических действий в алгебраических расчётах;<br>3 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней. | Ответ: 1 |
| **15) В Российской Федерации действует**<br>1 ГОСТ 19.701-90 «Схемы программ, данных и систем»;<br>2 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных и систем»;<br>3 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных, систем и технологий». | Ответ: 2. |
| **16) Верно ли высказывание: «Процедура-функция — блок, который раскрывается в другом месте, а из данной программы лишь вызывается (указанием ее имени).**<br>1 да;<br>2 нет. | Ответ: 1. |
| **17) В деятельности организации при разработке информационной системы целью является**<br>1 создание и развертывание единой корпоративной информационной системы, удовлетворяющей информационные потребности всех сотрудников, служб и подразделений организации;<br>2 развертывание единой корпоративной информационной системы, удовлетворяющей информационные потребности всех сотрудников, служб и подразделений организации, изготовленной подрядчиком. | Ответ: 1 |
| **18) В автоматических вычислениях разрабатываются модели алгоритмов распознавания языков и**<br>1 машина, работающая с этими моделями;<br>2 процессор, работающий с этими моделями. | Ответ: 1. |
| **19) В 1938 году немецкий инженер Конрад Цузе построил первую вычислительную электромеханическую машину с элементной базой реле «телефонной станции», а в 1945 году разработал язык программирования:**<br>1.Plankalkül (Планкалкюль);<br>2.ALGOL (Алгол);<br>3.FORTRAN (Фортран);<br>4.BASIC (Бейсик). | Ответ: 1 |
| **20) Благодаря латинскому переводу трактата Аль-Хорезми Algoritmi de numero Indorum («Алгоритмы о счёте индий-** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **ском») в XII веке Европа познакомилась с позиционной системой счисления, разработанной**<br>1 в Индии;<br>2 в Иране;<br>3 в Египте<br>4 в Греции. | |
| **21) Базовые действия в императивном программировании:**<br>1 оператор присваивания;<br>2 оператор вызов условия;<br>3 оператор цикл в цикле. | Ответ: 1. |
| **22) Персидский ученый, математик, астроном, географ и историк Абу Абдуллах Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми в IX веке в книге «Китаб аль-джебр ва-ль-мукабала» («Книга о сложении и вычитании») изложил:**<br>1 описание придуманной в Индии позиционной десятичной системы счисления;<br>2 впервые использовал буквы для обозначения неизвестных величин;<br>3 предложил использовать двоичную систему счисления. | Ответ: 1. |
| **23) Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа (1830г.) была**<br>1 первым счётным устройством;<br>2 первым программируемым вычислительным устройством;<br>3 первой машиной для автоматизации счёта. | Ответ: 2. |
| **24) При описании динамических _____ используется оператор ReDIM.** | Ответ: **массивов** |
| **25) Вся работа с массивами ведется с помощью _____ цикла.** | Ответ: **операторов** |
| **26) Для обращения к функции используют ее имя и в круглых скобках _____ фактических параметров.** | Ответ: **значения** |
| **27) Результаты выполнения подпрограммы - процедуры передаются в главную _____ через локальные переменные, указанные в списке параметров.** | Ответ: **программу** |
| **28) Объектно-ориентированное программирование предполагает организацию программы не как структуру последовательно выполняющихся процедур и функций, а как систему взаимодействующих _____.** | Ответ: **объектов** |
| **29) Все рабочие листы рабочей книги образуют семейство, называемое _____.** | Ответ: **Worksheets** |
| **30) Объект в VBA – это структура данных, представляющая совокупность _____.** | Ответ: **свойств и методов** |
| ОПК-7.1.<br>Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | |
| **1). Автор книги «Программы = Алгоритмы + Структуры»**<br>1. Никлаус Вирт;<br>2. Дональд Эрвин Кнут;<br>3. Джонован Донован. | Ответ: 1. |
| **2).Определите вид выделенной алгоритмической структуры?** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
|  <br>1 линейная;<br>2 ветвящаяся;<br>3 циклическая. | |
| **3) Язык программирования VBA является:**<br>1 предметно-ориентированным языком программирования;<br>2 структурно-ориентированным языком программирования;<br>3 объектно-ориентированным языком программирования. | Ответ: 3. |
| **4) Что такое макросы?**<br>1 программы, написанные на языке программирования;<br>2 запись алгоритма решения задачи на естественном языке;<br>3 изображение алгоритма решения задачи с помощью специальных геометрических фигур. | Ответ: 1. |
| **5) Что такое переменная в языках программирования?**<br>1 величина, значение которой остается неизменным в результате выполнения программы;<br>2 величина, значение которой может измениться в результате выполнения программы. | Ответ: 2. |
| **6) С какого символа должно начинаться имя переменной в языке программирования VBA?**<br>1 с цифры;<br>2 с буквы;<br>3 с любо символа. | Ответ: 2. |
| **7) Из скольких букв состоят имена встроенных (стандартных) функций в языке программирования VBA?**<br>1 из двух букв;<br>2 из трех букв;<br>3 из четырех букв;<br>4 из пяти букв. | Ответ: 2. |
| 8) Какими могут быть логические выражения в языке программирования VBA?<br>1 всякими;<br>2 замысловатыми;<br>3 простыми;<br>4 преднамеренными. | Ответ: 3. |
| **9) После имени встроенной функции что, должно записываться в обязательном порядке, в языке программирования VBA?**<br>1 все, что угодно;<br>2 показатель степени функции; | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| 3 в круглых скобках аргумент. | |
| **10) К чему сводится линейный вычислительный процесс?**<br>1 сводится к проверке одного или нескольких условий и последовательным вычислениям арифметических выражений;<br>2 сводится к многократному выполнению определенной группы арифметических выражений;<br>3 сводится к последовательным вычислениям арифметических выражений, причем последовательность вычислений полностью соответствует порядку записи математических зависимостей в постановке задачи. | Ответ: 3. |
| **11) Из каких операторов должна состоять линейная программа?**<br>1 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, проверки условий, вывода (печати) результатов;<br>2 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, цикла, вывода (печати) результатов;<br>3 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, вывода (печати) результатов. | Ответ: 3. |
| **12) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**X=3**<br>**Y=5.5**<br>**If x > y or x < 5 then z = 2 else z = 3**<br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br>2 2;<br>3 3. | Ответ: 2. |
| **13) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Z=5**<br>**X=3**<br>**Y=5.5**<br>**If x > y or x < 5 then**<br>**z = 2**<br>**else z = 3**<br>**end if**<br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br>2 2;<br>3 3. | Ответ: 2. |
| **14) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Z=7**<br>**X=3**<br>**Y=5.5**<br>**If x > y and x < 5 then**<br>**z = 2** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **end if**<br>**Msgbox z**<br><br>1 7;<br>2 2;<br>3 3. | |
| **15) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Z=5**<br>**X=3**<br>**Y=5.5**<br>**If x > y and x < 5 then**<br>**z = 2**<br>**else**<br>**z = 4**<br>**end if**<br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br>2 2;<br>3 3. | Ответ: 1. |
| **16) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single, y as integer, z as single**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**If x > y or x < 5 then z =x + y else z = x - y**<br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br>2 -2.5;<br>3 8. | Ответ: 3. |
| **17) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single, y as integer, k as integer**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**For k=1 to 10 step 2**<br>**Y=y + 1**<br>**Next k**<br>**Msgbox z**<br><br>1 5;<br>2 10.5;<br>3 8. | Ответ: 1. |
| **18) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:** | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| **Dim x as single,  y as integer, k as integer**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**For k=1 to 10 step 2**<br>**  z=y + 1**<br>**Next k**<br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br>2 6.5;<br>3 7. | |
| **19) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single,  y as integer, z as single**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.4**<br>**For k=1 to 10 step 2**<br>**  z=y + 1**<br>**Next k**<br>**Msgbox z**<br><br>1 6.4;<br>2 -2.4;<br>3 6. | Ответ: 3. |
| **20) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single,  y as integer, z as single**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**For k=1 to 10 step 2**<br>**  z=z + 1**<br>**Next k**<br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br>2 -2.5;<br>3 10. | Ответ: 3. |
| **21). Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single, y as single, z as single**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**For k=1 to 10 step 2**<br>**  Z = z + 1**<br>**Next k** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **Msgbox z**<br><br>1 10;<br>2 11;<br>3 30. | |
| **22). Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br>**Dim x as single, y as single, z as single**<br>**Z=5**<br>**x=3**<br>**Y=5.5**<br>**K=1**<br>**While k =< 10**<br>**Z = z + 1**<br>**k=k+1**<br>**Wend**<br>**Msgbox z**<br><br>1 31;<br>2 29;<br>3 10. | Ответ: 3. |
| **23) Чем в языке программирования VBA строчный условный оператор отличается от блочного условного оператора?**<br>1 они ничем не отличаются;<br>2 строчный условный оператор записывается в одну строку, а блочный нет;<br>3 блочный условный оператор обязательно заканчивается ключевым словом ENDIF, а строчный нет. | Ответ: 2, 3. |
| **24) В отличие от цикла с предусловием цикл с постусловием _____ работает хотя бы один раз.** | Ответ: **всегда** |
| **25) Циклы _____ вкладывать один в другой.** | Ответ: **можно** |
| **26) Массивом называется упорядоченная _____ элементов с одинаковыми именами.** | Ответ: **последовательность** |
| **27) Количество индексов у каждого элемента массива определяет его _____.** | Ответ: **размерность** |
| **28) Чтобы получить _____к нужному элементу, нужно указать имя массива и комбинацию индексов.** | Ответ: **доступ** |
| **29) Перед работой все массивы нужно объявить с помощью _____ описания массивов Dim.** | Ответ: **оператора** |
| **30) В операторе Dim указываются имена _____ и рядом в круглых скобках границы изменения их индексов.** | Ответ: **массивов** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой и экзамена.

Критерии оценки зачета с оценкой/экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки по курсу используется накопительная система балльно - работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы

баллов полученной на зачете с оценкой/экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете с оценкой/экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета с оценкой/экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных

ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Не зачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

Курсовая работа бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное студентом под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении студента работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы. Критериями оценки курсовой работы являются: качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Операционные системы

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Операционные системы» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.4 | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта.<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Операционные системы» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме обучения и в 7 семестре на 4 курсе при заочной форме обучения .

Дисциплина «Операционные системы» базируется на знаниях, полученных в рамках курса бакалавриата по дисциплинам «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Базы данных».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Информационная безопасность», «Интеллектуальные информационные системы», «Глобальные информационные ресурсы».

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **69** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - зачет с оценкой, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **75** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 27 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к зачету с оценкой, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **з.е.** | **4** | |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Основные сведения об операционных системах. | 24 | | 24 | | 48 | | 48 | |
| 2 | Сетевые операционные системы. | 10 | | 10 | | 20 | | 27 | |
| | | 34 | | 34 | | 68 | | 75 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные сведения об операционных системах | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1 Основные сведения об операционных системах (ОС). Определение, назначение, состав и функции ОС. Основные поколения ОС. Современные технологии практического освоения работы в ОС. | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Классификация ОС. Требования к ОС. Архитектура ОС. Операционные оболочки. Аппаратная зависимость, совместимость и переносимость ОС. Характеристики локальных и сетевых ОС. | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3 Инсталляция и конфигурирование ОС, начальная загрузка. Расширение возможностей пользователя. Программные средства человеко-машинного интерфейса: мультимедиа и гипермедиа; аудио и сенсорное сопровождение. | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4 Управление процессами. Основные принципы управления процессором и процессами. Мультипроцессорная обработка. Планирование и синхронизация процессов и потоков. Прерывания. | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Управление оперативной памятью, файлами и устройствами. Свопинг и виртуальная память. Управление памятью в ОС Windows. | 4 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лекции 6: Задачи ОС по управлению файлами и устройствами. Логическая организация файловой системы Физическая организация файловой системы. | 4 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.7 | Тема практического занятия 1: Изучение возможностей технологии виртуальных машин на основе программного обеспечения Virtual PC. | 4 | 0 | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 2: Изучение методики инсталляции ОС Windows XP. | 4 | 0 | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 3: Изучение средств настройки компьютера в ОС Windows XP. | 4 | 0 | | |
| 1.10 | Тема практического занятия 4: Изучение средств настройки информационной безопасности в ОС Windows XP. | 4 | 0 | | |
| 1.11 | Тема практического занятия 5: Изучение | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | средств устранения неисправностей и сбоев в работе ОС Windows XP. | | | | |
| 1.12 | Тема практического занятия 6: Изучение средств восстановления ОС Windows XP. | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Сетевые операционные системы | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Локальные и глобальные сети. Сетевые ОС. Компоненты сети. Организация файлового сервера. Работа в сети. Установка сетевой ОС. | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Глобальные сети. Глобальные и локальные сетевые технологии. Элементы системной интеграции. Тенденции и перспективы развития распределенных операционных сред. | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Средства защиты информации в сети и базовые технологии безопасности ОС. Обеспечение жизнеспособности ОС. | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 7: Изучение методики инсталляции дистрибутивов с ОС Linux в среде Virtual PC. | 4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема практического занятия 8: Изучение методики установки нескольких ОС на компьютер. | 4 | 0 | | |
| 2.6 | Тема практического занятия 9: Изучение графического интерфейса и настроек ОС Linux. | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

5. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Операционные системы».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Иртегов Д.В. Введение в операционные системы. Учебное пособие. БХВ – Петербург, 2-е изд., 2017.
2. А.В. Гордеев Операционные системы: Учебник для вузов. Изд.: Питер, 2016 г
3. Топорков С. Тонкости и хитрости Windows-XP Изд. Питер.-СПб., 2015.

Дополнительная литература

1. Колисниченко, Д.Н. Microsoft Windows 8 Изд. Питер. – СПб., 2015.
2. Топорков С. Тонкости и хитрости Windows-XP Изд. Питер.-СПб., 2014.
3. Таненбаум Э., Вудхалл А. Операционные системы. Разработка и реализация. Питер, 2015

Периодические издания

1. Газета «Экономика и жизнь».
2. Журнал «Open Source».
3. Журнал «Windows IT Pro/Re».
4. Журнал «Компьютерра».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Электронный курс по операционным системам: www.course.sgu.ru;
Сайт по системному программному обеспечению: www.soft.datasystem.ru/
Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 4 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 6 шт.<br>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 ап- |

| | |
|---|---|
| | реля 2018 г.)<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.<br>5. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Операционные системы»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Операционные системы»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.4 | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта.<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК 2.4. Обосновывает применение конкретных | Знать: операционные системы для современных | Фрагментарные знания операционных систем для | Общие, но не структурированные знания операционных | Сформированные, но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | информационных систем хозяйствующих субъектов | современных информационных систем хозяйствующих субъектов | систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | Частично освоенное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. |
| | Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. | Фрагментарное применение навыков применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. | Успешное и систематическое применение навыков применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов. |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем. | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем |
| | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Частично освоенное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Сформированное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ОПК-2.4.** Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | **Ответ** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1. Исторически первой операционной системой семейства Windows можно считать Windows | Введите ответ<br><br>**95** |
| 2. Программа, предназначенная для корректной работы конкретных периферийных устройств называется | Введите ответ<br><br>**Драйвер** |
| 3. Среда, в которой выполняются прикладные программы пользователей называется | Введите ответ<br><br>**Операционная система** |
| 4.Системная служебная программа, выполняющая анализ локальных томов с последующим поиском и объединением фрагментированных файлов и папок называется | Введите ответ<br><br>**Дефрагментация диска** |
| 5. Что дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды | Введите ответ<br>**KDE** |
| 6.Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область | **Введите ответ**<br><br>**файл** |
| 7. Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах, выпускаемых фирмой | Введите ответ<br><br>Apple |

| | |
|---|---|
| 8. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав<br>1. прикладного программного обеспечения<br>2. системного программного обеспечения<br>3. системы управления базами данных<br>4. систем программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - системного программного обеспечения** |
| 9. Операционная система – это.<br>1. набор программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним<br>2. совокупность основных устройств компьютера<br>3. система программирования на языке низкого уровня<br>4. совокупность программ, используемых для операций с документами | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - набор программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ** |
| 10 Программы обслуживания устройств компьютера называются. .<br>1. драйверами<br>2. загрузчиками<br>3. трансляторами<br>4. интерпретаторами | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - драйверами** |
| 11. Программой-архиватором называют.<br>1. программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов<br>2. компилятор<br>3. программу резервного копирования файлов<br>4. транслятор | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов** |
| 12. Архивный файл представляет собой.<br>1. файл, сжатый с помощью архиватора<br>2. файл, которым долго не пользовались<br>3. файл, защищенный от несанкционированного доступа<br>4. файл, зараженный компьютерным вирусом | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - файл, сжатый с помощью архиватора** |
| 13. Степень сжатия файла зависит.<br>1. от типа файла и программы-архиватора<br>2. от производительности компьютера<br>3. только от типа файла<br>4. только от программы-архиватора | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - от типа файла и программы-архиватора** |
| 14. Компьютерные вирусы.<br>1. пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК<br>2. возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера<br>3. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов<br>4. являются следствием ошибок в ОС | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК** |

| | |
|---|---|
| 15. Создание компьютерных вирусов является.<br>1. преступлением<br>2. последствием сбоев ОС<br>3. необходимым компонентом подготовки<br>4. побочным эффектом при разработке программного обеспечения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - преступлением** |
| 16. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что.<br>1. поражают программы в начале их работы<br>2. поражают загрузочные сектора дисков<br>3. запускаются при запуске компьютера<br>4. изменяют весь код заражаемого файла | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - поражают загрузочные сектора дисков** |
| 17. Файловый вирус.<br>1. всегда изменяют код заражаемого файла<br>2. всегда меняет длину файла<br>3. всегда меняет начало файла<br>4. поражают загрузочные сектора дисков | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - всегда изменяют код заражаемого файла** |
| 18. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ.<br>1. BIOS<br>2. драйвер<br>3. загрузчик операционной системы<br>4. сервисная программа | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - **BIOS** |
| 19. Программа, работающая под управлением Windows, называется.<br>1. приложение<br>2. среда<br>3. документ<br>4. как – то иначе | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - приложение** |
| 20. Окно – это.<br>1. рабочая область экрана<br>2. приложение Windows<br>3. событие Windows<br>4. основное средство общения с Windows | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - рабочая область экрана** |
| 21. При включении компьютера процессор обращается к<br>1. ОЗУ<br>2. ПЗУ<br>3. винчестеру<br>4. дискете | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - ПЗУ** |

| | |
|---|---|
| 22. В окне папки находится.<br>1. наглядное изображение файловой структуры<br>2. работающая программа<br>3. содержимое файла<br>4. содержимое папки | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - содержимое папки** |
| 23. Завершение работы с компьютером происходит по команде.<br>1. Пуск-Программы-Завершение работы<br>2. нажать Reset<br>3. Пуск-Завершение работы<br>4. Ctrl + Alt + Delete | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Пуск-Завершение работы** |
| 24. Программное обеспечение это.<br>1. совокупность устройств установленных на компьютере<br>2. все программы которые у вас есть на диске<br>3. совокупность программ установленных на компьютере<br>4. все устройства которые существуют в мире | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - совокупность программ установленных на компьютере** |
| 25. Что такое буфер обмена?.<br>1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация<br>2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация<br>3. Жесткий диск<br>4. Это специальная память компьютера которую нельзя стереть | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация** |
| 26. Что не является объектом операционной системы Windows?.<br>1. Процессор<br>2. Рабочий стол<br>3. Панель задач<br>4. Папка | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Процессор** |
| 27. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?<br>1. Порвать<br>2. Создать<br>3. Открыть<br>4. Переместить<br>5. Копировать | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Порвать** |
| 28. Часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти персонального компьютера в течение всей работы системы.<br>1. ядро операционной системы<br>2. оболочка операционной системы<br>3. файловая система<br>4. драйвера | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ядро операционной системы** |

| | |
|---|---|
| 29. Принципиальное отличия Linux от Windows.<br>1. простота использования<br>2. открытость кода операционной системы<br>3. наличие нескольких графических оболочек<br>4. наличие большого количества легально распространяемых<br>5. практически бесплатно версий | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - открытость кода операционной системы** |
| 30. BIOS находится<br>1. в постоянном запоминающем устройстве<br>2. в оперативной памяти<br>3. в ядре операционной системы<br>4. в корневом каталоге | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - в постоянном запоминающем устройстве** |

ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем

| | |
|---|---|
| 1. Как называется точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат? | Введите ответ<br><br>**Алгоритм** |
| 2. Сколько байтов в одном килобайте? | Введите ответ<br><br>**1024** |
| 3. Как называется представление символов одного алфавита символами другого? | Введите ответ<br>**кодирование** |
| 4.Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования, называется … | Введите ответ<br>**сервер** |
| 5.Программный комплекс, обеспечивающий взаимодействие с системой World Wide Web и другими ресурсами в Интернет, называется ….. | Введите ответ<br>**браузер** |
| 6.Стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере называется …….. | Введите ответ<br><br>**HTML** |
| 7.Сочетание каких клавиш вставляет выделенный фрагмент из буфера обмена (ответ записать в формате …+…): | **Введите ответ**<br><br>**Ctrl+V** |
| 8. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип однородности памяти<br>2. Принцип не однородности памяти<br>3. Принцип возврата памяти<br>4. Принцип не противоречия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Принцип однородности памяти** |
| 9. Точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат: | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Алгоритм** |

| | |
|---|---|
| 1. Алгоритм<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | |
| 10. Переменные, значения которых участвуют в операциях преобразования данных:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Операнды** |
| 11. Инструкция машине на выполнение элементарной операции:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Команда** |
| 12. Компилятор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске<br>3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - **читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная** |
| 13. Интерпретатор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске<br>3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске** |
| 14. Откомпилированные, или | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| интерпретируемые программы работают быстрее:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4. | **1 - Откомпилированные** |
| 15. Откомпилированные, или интерпретируемые программы проще исправлять и изменять:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Интерпретируемые** |
| 16. Сети, организованные в пределах существенно ограниченной территории (комната, этаж, здание, соседние здания):<br>1. локальные<br>2. региональные<br>3. глобальные | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - локальные** |
| 17. сети, которые простираются на расстояния от десятков до десятков тысяч километров наиболее популярной из которых является сеть Интернет:<br>1. локальные<br>2. региональные<br>3. глобальные | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - глобальные** |
| 18. Представление символов одного алфавита символами другого:<br>1. Кодирование<br>2. Алгоритм<br>3. Операнд | Укажите номер правильного ответа<br>1 **- Кодирование** |
| 19. Основа любого языка:<br>1. алфавит<br>2. Алгоритм<br>3. отражение предметного мира, выражаемого в виде сигналов и знаков | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - алфавит** |
| 20. Системы счисления делятся на:<br>1. Непозиционную и позиционную<br>2. Операционную и сервисную<br>3. битовую и байтовую | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Непозиционную и позиционную** |
| 21. Технология создания программ, позволяющая путем соблюдения определенных правил уменьшить время разработки и количество ошибок, а также облегчить возможность модификации программы:<br>1. Структурное программирование<br>2. Читает всю программу целиком, делает ее | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Структурное программирование** |

| | |
|---|---|
| перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>3. Компилирование | |
| 22. Все необходимые элементы оформления и управления создаются и обслуживаются не путем ручного программирования, а с помощью готовых визуальных компонентов, которые с помощью мыши «перетаскиваются» в проектируемое окно:<br>1. RAD-среды<br>2. Компилирование<br>3. Сканирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - RAD-среды** |
| 23. Основной недостаток компиляторов:<br>1. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>2. трудоемкость трансляции языков программирования, ориентированных на обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во время работы программы<br>3. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - трудоемкость трансляции языков программирования,** ориентированных **на обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во время работы программы** |
| 24. Достоинства компиляторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Удобства программирования и высокая надежность работы<br>3. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)** |
| 25. Достоинства интерпритаторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Запуск созданного приложения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры** |

| | |
|---|---|
| осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>3. Позволяет повысить быстродействие приложения за счет оптимизации | |
| 26. Допустимо в любой момент остановить работу программы, исследовать содержимое памяти, организовать диалог с пользователем, выполнить сколь угодно сложные преобразования данных и при этом постоянно контролировать состояние окружающей программно-аппаратной среды, благодаря чему достигается высокая надежность работы:<br>1. Компилятор<br>2. Интерпритатор<br>3. RAD-среды | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Интерпритатор** |
| 27. алфавит:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - допустимые символы** |
| 28. Средство разработки программ:<br>1. компилятор<br>2. Плоттер<br>3. Трекбол | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - компилятор** |
| 29. Клод Шеннон:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - создатель теории информации** |
| 30. Большинство машин этого поколения были экспериментальными устройствами и строились с целью проверки тех или иных теоретических положений. Вес и размеры этих компьютеров были такими, что они нередко требовали для себя отдельных зданий:<br>1. Первое поколение ЭВМ (1945-1954)<br>2. Второе поколение ЭВМ (1955-1964)<br>3. третье поколение ЭВМ (1965-1974)<br>4. Четвертое поколение ЭВМ (1975 – 1985)<br>5. Пятое поколение ЭВМ (1986 до настоящего времени) | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Первое поколение ЭВМ (1945-1954)** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на

дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра управления сельскохозяйственным производством

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Менеджмент

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| старший преподаватель | _____ | Сафиуллин Нияз Азатович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры управления сельскохозяйственным производством «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| к.филол.н., доцент | _____ | Куракова Чулпан Маликовна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| / Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Менеджмент» должен овладеть следующими результатами.

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1 | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп. | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп.<br>Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп<br>Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 4 семестре на 2 курсе, при очной форме обучения и в 6 семестре на 3 курсе, при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:«Математика», «Теория систем и системный анализ», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Экономика организации», «Информационно-консультационное обслуживание АПК», «Электронный бизнес».

## 3.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4 семестр | 6 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **51** | **13** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | 4<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 8<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 1 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **57** | **95** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | 40 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | 40 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 17 | 15 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 0 |
| **Общая трудоемкость**<br>**час**<br><br>**з.е**. | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

| № те-мы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практичес-кие занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Эволюция менеджмента. Современные подходы и концепции менеджмента. | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 6 | 12 |
| 2 | Организация как система управления | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 6 | 12 |
| 3 | Функции менеджмента | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 6 | 12 |
| 4 | Организационные структуры менеджмента | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 7 | 12 |
| 5 | Методы менеджмента | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 8 | 12 |
| 6 | Процесс принятия управленческих решений | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 8 | 12 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Групповая динамика. Основные теории лидерства | 2 | 0,5 | 4 | 1 | 6 | 1,5 | 8 | 12 |
| 8 | Обеспечение эффективности менеджмента | 2 | 0,5 | 6 | 1 | 8 | 1,5 | 8 | 11 |
| | Итого | 16 | 4 | 34 | 8 | 50 | 12 | 57 | 95 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Эволюция менеджмента. Современные подходы и концепции менеджмента. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение в менеджмент | 0,5 | 0 | 0,25 | 0 |
| 1.2 | Тема лекции 2: История менеджмента | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 1.3 | Тема лекции 3: Основные категории менеджмента | 1 | 0 | 0,125 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.4 | Тема практического занятия 1: Введение в менеджмент | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 1.5 | Тема практического занятия 2: Эволюция управленческой мысли | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 1.6 | Тема практического занятия 3: Основные категории менеджмента | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Организация как система управления | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Организация как система управления | 0 | 0 | 0,5 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.2 | Тема практического занятия 1: Организация как система управления | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Функции менеджмента | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1:Функции менеджмента | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.2 | Тема практического занятия 1:Функции менеджмента | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Организационные структуры менеджмента | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1:Общая характеристика и проектирование организационных структур | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 4.2 | Тема лекции 2:Механические и адаптивные структуры менеджмента | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | Тема практического занятия 1:Анализ организационных структур и структур управления | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 4.4 | Тема практического занятия 2:Проектирование организационных структур и структур управления | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 4.5 | Тема практического занятия 3:Расчет штатной численности управленческого персонала и разработка штатного расписания | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 4.6 | Тема практического занятия 4:Разработка должностных инструкций работников аппарата управления (Деловая игра) | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| Раздел 5. Методы менеджмента | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1:Методы менеджмента | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 5.2 | Тема лекции 2:Стили руководства | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.3 | Тема практического занятия 1:Методика проведения собраний | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 5.4 | Тема практического занятия 2:Методика проведения заседаний и совещаний | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 5.5 | Тема практического занятия 3:Методика проведения переговоров (Деловая игра) | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 5.6 | Тема практического занятия 4:Методика проведения собраний | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| Раздел 6.Процесс принятия управленческих решений | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1. Разработка, принятие и реализация управленческих решений | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.2 | Тема практического занятия 1: Разработка, принятие и реализация управленческих решений | 4 | 0 | 1 | 0 |
| Раздел 7.Групповая динамика. Основные теории лидерства | | | | | |
| 7.1 | Тема лекции 1. Основные теории и подходы к лидерству | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 7.2 | Тема лекции 2. Формы власти и влияния | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 7.3 | Тема лекции 3. Личность в системе управления | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 7.4 | Тема лекции 4. Конфликты в управлении | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 7.5 | Тема практического занятия 1: Основные теории и подходы к лидерству | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 7.6 | Тема практического занятия 2: Современный руководитель | 1 | 0 | 0,25 | 0 |
| 7.7 | Тема практического занятия 3: Конфликты и пути их преодоления | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| Раздел 8. Обеспечение эффективности менеджмента | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 8.1 | Тема лекции 1:Управление трудовыми ресурсами предприятия | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.2 | Тема лекции 2:Управление производственной деятельностью предприятия | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 8.3 | Тема лекции 3:Комплексное управление производительностью (эффективностью) производства | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| 8.4 | Тема лекции 4:Управление трудовыми ресурсами предприятия | 0,5 | 0 | 0,125 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 8.5 | Тема практического занятия 1: Методика расчета показателей эффективности управления | 6 | 0 | 1 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Формы и механизмы поддержки устойчивого развития сельского хозяйства в условиях ВТО. Файзрахманов Д.И., Мухаметгалиев Ф.Н., Кириллова О.В., Ситдикова Л.Ф.

2.Методические задания и указания к семинарским и практическим занятиям по дисциплине «Менеджмент» для студентов Института Экономики по направлению «Экономика». Валиева Г.Р.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Менеджмент».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Менеджмент : учебное пособие / составители С. Г. Сафонова, М. С. Шейхова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134365 (дата обращения: 22.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Земскова, О. М. Менеджмент : учебное пособие / О. М. Земскова, Т. Н. Литвинова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139218 (дата обращения: 22.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кубышкин, А. В. Менеджмент персонала : учебное пособие / А. В. Кубышкин, В. И. Митюгин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 210 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133110 (дата обращения: 22.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1.Основы менеджмента: учебное пособие / В.Л. Полукаров – 3 изд. перер. И доп. – М: КНОРУС, 2009 – 240 с.

2. Полукаров В.Л. Основы менеджмента [Текст]: учебное пособие / В.Л.Полукаров.- 3-е изд., перераб. и доп. - М: КНОРУС, 2009. - 240с. –

3. Теория управления: учебник. – Изд. 3ье, доп. И перер.; под общ. ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Покрухина. М.: Изд-во РАГС, 2010. – 560 с. (Учебники Российской академии государственной службы при Президенте РФ)

4. Теория управления: Учебное пособие / Л.А. Бурганова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 160 с.
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420256
5. Основы теории управления: Учебное пособие/А.П.Балашов - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 280 с.
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=491491
6. Охорзин, В.А. Теория управления [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Охорзин, К.В. Сафонов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49470 — Загл. с экрана.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://prav.tatarstan.ru - Кабинет Министров Республики Татарстан
2. http://msu.tatarstan.ru - Портал муниципальных образований Республики Татарстан
3. https://uslugi.tatarstan.ru - Портал государственных услуг Республики Татарстан
4. http://agro.tatarstan.ru - Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан
5. http://tatstat.gks.ru - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (Татарстанстат)
6. http://sovmo.tatarstan.ru/rus/zhurnal-mestnoe-samoupravlenie-v-tatarstane.htm - Журнал "Местное самоуправление в Татарстане"
7. http://www.mcx.ru -Интернет-портал министерства сельского хозяйства Российской Федерации
8. http://www.gosuslugi.ru - Официальный интернет-портал государственных услуг Российской федерации
9. http://open.gov.ru - Открытое правительство
10. http://pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации
11. http://gossluzhba.gov.ru - Федеральный портал государственной службы и управленческих кадров

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в

учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:
1. Изучить план семинарского занятия и проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить относящиеся к данной теме источники и литературу библиотеки университета, других библиотек города, а также при необходимости провести поиск в сети Интернет.
3. Изучить лекционный материал, относящийся к теме семинарского занятия.
4. Сделать краткий конспект и заметки при изучении литературных источников.
5. После изучения теоретического материала студентом проводится семинарское занятие.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку ксеминарским занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Формы и механизмы поддержки устойчивого развития сельского хозяйства в условиях ВТО. Файзрахманов Д.И., Мухаметгалиев Ф.Н., Кириллова О.В., Ситдикова Л.Ф.

2.Методические задания и указания к семинарским и практическим занятиям по дисциплине «Менеджмент» для студентов Института Экономики по направлению «Экономика». Валиева Г.Р.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией | Гарант-аэро (информационно-правовое | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Практические занятия | проблемного изложения | обеспечение), сетевая версия | 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №39 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 70 посадочных мест; доска – 2 шт., кафедра-1 шт., стол для ноутбука- 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «Гуманитарные науки» – 14 шт. |
| Практические занятия | №45Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 28 посадочных мест; доска – 1 шт., кафедра-1 шт.Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «Гуманитарные науки» – 5 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра управления сельскохозяйственным производством

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«31» мая 2023 г

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Менеджмент»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

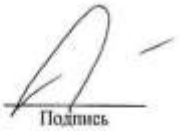
Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

старший преподаватель — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафиуллин Нияз Азатович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры управления сельскохозяйственным производством «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.филол.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Куракова Чулпан Маликовна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Экономика и управление предприятиями, обучающийся по дисциплине «Менеджмент» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1 | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики Владеть: : навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Общие, но не структурированные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированные систематические знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп |
| | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Сформированное умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп . |
| | Владеть: : навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для | Фрагментарная способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникацио | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения | Успешная и систематическая способность владения навыками применения теории и законов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | нных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**3.1 Типовые контрольные задания**

| | |
|---|---|
| **ОПК-9.1** - Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | |
| 1.Основоположником концепции научного менеджмента является<br>1) Фредерик Тейлор<br>2) Макс Вебер<br>3) Анри Файоль<br>4) Адам Смит | Укажите номер правильного ответа<br>**1)Фредерик Тейлор** |
| 2.Основоположником концепции бюрократической организации является:<br>1) Давид Рикардо<br>2) Фредерик Тейлор<br>3) Макс Вебер<br>4) Анри Файоль | Укажите номер правильного ответа<br>**3)Фредерик Тейлор** |
| 3.Основоположником административной концепции является:<br>1) Фредерик Тейлор<br>2) Макс Вебер<br>3) Анри Файоль<br>4) Карл Маркс | Укажите номер правильного ответа<br>**3)Фредерик Тейлор** |
| 4.К гуманистическим концепциям управления относятся:<br>1) школа человеческих отношений<br>2) концепция человеческих ресурсов<br>3) административная концепция<br>4) Бихевиористский подход<br>5) концепция бюрократической организации | Укажите номера правильных ответов<br>**1) школа человеческих отношений**<br>**2) концепция человеческих ресурсо** |
| 5.Бихевиористский подход – это:<br>1) школа человеческих отношений<br>2) административная школа<br>3) рационалистическая школа<br>4) школа поведенческих наук<br>5) школа человеческих ресурсов | Укажите номер правильного ответа<br>**4) школа поведенческих наук** |
| 6.В ключевые составляющие концепции управления качеством не входят:<br>1) вовлеченность работников<br>2) концентрация внимания на потребителях<br>3) рейтинг<br>4) бенчмаркинг<br>5) постоянные улучшения | Укажите номер правильного ответа<br>**3) рейтинг** |
| 7.К организационно-техническим концепциям управления относятся:<br>1) концепция организационного управления А.А.Богданова<br>2) концепция «физиологического оптимума» О.А.Ерманского<br>3) концепция «узкой базы» А.К.Гастева<br>4) концепция «производственной трактовки» управленческих процессов Е.Ф.Розмировича<br>5) концепция организационной деятельности П.М.Керженцева | Укажите номера правильных ответов<br>**1) концепция организационного управления А.А.Богданова**<br>**2) концепция «физиологического оптимума» О.А.Ерманского** |

| | |
|---|---|
| | **3) концепция «узкой базы» А.К.Гастева** |
| 8.К специфическим особенностям, учитываемым в управлении в АПК, относятся:<br>1) территориальная рассредоточенность сельскохозяйственного производства<br>2) наличие у работников экономических интересов<br>3) необходимость работы с живыми организмами<br>4) сезонный характер производства<br>5) разнообразие природно-экономических условий | Укажите номера правильных ответов<br>**1) территориальная рассредоточенность сельскохозяйственного производства**<br>**3) необходимость работы с живыми организмами**<br>**4) сезонный характер производства**<br>**5) разнообразие природно-экономических условий** |
| 9. Внешняя среда организации делится на среды:<br>1) прямого и косвенного воздействия;<br>2) второстепенного и непосредственного воздействия;<br>3) прямого и замедленного воздействия. | Укажите номер правильного ответа<br>**1) прямого и косвенного воздействия;** |
| 10.Принципы управления - это<br>1) экономические процессы, явления и отношения на уровне предприятия<br>2) отношения хозяйствующих субъектов в процессе производства<br>3) правила, основные положения, которыми руководствуются органы управления и отдельные менеджеры в своей деятельности<br>4) специфические виды деятельности, отличающиеся по своему содержанию и целям воздействия на управляемый объект<br>5) совокупность приемов и способов воздействия на управляемый объект для достижения поставленных целей | Укажите номер правильного ответа<br>**3) правила, основные положения, которыми руководствуются органы управления и отдельные менеджеры в своей деятельности** |
| 11.К основным функциям управления относятся:<br>1) планирование<br>2) администрирование<br>3) координация<br>4) контроль<br>5) организация | Укажите номера правильных ответов<br>**1) планирование**<br>**4) контроль**<br>**5) организация** |
| 12.Анализ внешней среды это:<br>1) определение демографических тенденций развития;<br>2) учет действия правительства в деятельности фирмы;<br>3) контроль за внешними факторами для определения возможностей и угроз для организации;<br>4) организация работ по анализу рынка сбыта. | Укажите номер правильного ответа<br>**3) контроль за внешними факторами для определения возможностей и угроз для организации** |

| | |
|---|---|
| 13.Выберите правильное утверждение:<br>1) состояние внутренней среды не зависит от состояния внешней среды;<br>2) состояние внутренних переменных остается постоянным в течение всего периода существования организации;<br>3) в зависимости от изменений факторов внешней среды необходимо изменять внутренние переменные. | Укажите номер правильного ответа<br>**3) в зависимости от изменений факторов внешней среды необходимо изменять внутренние переменные.** |
| 14.Выберите правильное утверждение:<br>1) процесс управления следует начинать с исполнения функции организация;<br>2) реализация функции контроля обеспечивает успешное начало управленческого процесса;<br>3) только реализация функции планирования обеспечивает всестороннюю проработку управленческой ситуации. | Укажите номер правильного ответа<br>**3) только реализация функции планирования обеспечивает всестороннюю проработку управленческой ситуации.** |
| 15.Делегирование полномочий осуществляется в пределах исполнения функции:<br>1) мотивации;<br>2) организации;<br>3) контроля;<br>4) планирования;<br>5) оперативного регулирования | Укажите номер правильного ответа<br>**2) организации;** |
| 16. К невербальным способам передачи информации относят:<br>1) текстовый документ;<br>2) окружающую обстановку;<br>3) мимику и жесты, тональность голоса;<br>4) речь. | Укажите номер правильного ответа<br>**3) мимику и жесты, тональность голоса;** |
| 17. Контроль – это:<br>1) средство заставить подчинённых делать то, что им не нравится;<br>2) средство обеспечения достижения целей организации;<br>3) действие руководителя, исполняемое по его желанию. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) средство обеспечения достижения целей организации;** |
| 18.Организационная культура – это:<br>1) совокупность формальных и неформальных требований, предъявляемых организацией по отношению к своим сотрудникам;<br>2) комплекс ценностно-нормативных характеристик, продолжительное время определяющих деятельность организации;<br>3) преобладающая и относительно устойчивая духовная атмосфера, определяющая отношения членов коллектива друг к другу и к труду. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) комплекс ценностно-нормативных характеристик, продолжительное время определяющих деятельность организации;** |

| | |
|---|---|
| 19. Установление ограничений и критериев при принятии решения относиться к этапу:<br>1) формулировка задачи;<br>2) разработка вариантов решения;<br>3) реализация и контроль исполнения;<br>4) разработка вариантов решения;<br>5) принятие решения. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) формулировка задачи;** |
| 20. Особый вид взаимодействия между людьми, выражающийся в противоборстве сторон ради достижения своих интересов и целей – это:<br>1) конфликт;<br>2) конфликтная ситуация;<br>3) инцидент;<br>4) эскалация;<br>5) причина конфликта | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) конфликт;** |
| 21. По направленности конфликты подразделяются на:<br>1) субъективные и объективные;<br>2) горизонтальные, вертикальные смешанные;<br>3) материальные, статусно-ролевые и духовные;<br>4) кратковременные, быстротечные и длительные;<br>5) конструктивные и деструктивные.. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) горизонтальные, вертикальные смешанные;** |
| 22. Стиль руководства - это:<br>1) способность оказывать влияние на отдельные личности и группы, направляя их усилия на достижение каких-либо целей;<br>2) совокупность конкретных способов воздействия руководителей на подчиненных;<br>3) возможность влиять на поведение других, оказывая на них влияние, то есть воздействие, изменяющее поведение в нужную для организации сторону и побуждающее более эффективно работать. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) совокупность конкретных способов воздействия руководителей на подчиненных;** |
| 23. Типология Хенди включает следующие виды организационной культуры:<br>А) клан, адхократия, рынок и бюрократия (иерархия).<br>Б) культура Зевса; культура Аполлона; культура Афины; культура Диониса.<br>В) корпоративная культура, ориентированная на роль; корпоративная культура, ориентированная на задачу; корпоративная культура, ориентированная на человека; корпоративная культура, ориентированная на власть. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б) культура Зевса; культура Аполлона; культура Афины; культура Диониса** |
| 1. **…** стиль — методы и формы руководства, основанные на сочетании принципа единоначалия и общественного самоуправления | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Демократический** |
| 2. Основной документ, регламентирующий назначение и место работника в системе управления, его функциональные обязанности, права, ответственность и формы поощрения - **… …** | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**должностная инструкция** |

| | |
|---|---|
| 3. Жизненный **…** организации - совокупность стадий, которые проходит организация за период своего функционирования: рождение, детство, юность, зрелость, старение, возрождение | Напишите пропущенное слово<br><br>**цикл** |
| 4. **…** организации — репутация **о**рганизации, ее доброе имя, образ, складывающийся у клиентов, партнеров, общественности под влиянием результатов деятельности, успехов или неуспехов организации. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Имидж** |
| 5. Препятствия, не позволяющие получателю эффективно воспринимать информацию - **…** барьеры | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**коммуникационные** |
| 6. **…** управления — способы воздействий субъекта управления на объект для достижения поставленных целей | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Метод** |
| 7. **…** — общая цель организации, выражающая причину ее существования | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Миссия** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Написание эссе по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки эссе являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над эссе. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме эссе; б)

соответствие содержания теме и плану эссе; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму эссе.

Критерии оценки эссе:

Оценка «отлично» выставляется если в эссе обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём эссе; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к эссе. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании эссе; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» эссе представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или эссе не представлен студентом.

Критерии оценки реферата: оценка «отлично» выставляется студенту, если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; письменно аккуратно оформлен, соблюдены требования ГОСТа. Оценка «хорошо» ставится в том случае, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы и во время защиты отсутствует вывод. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа не выполнена.

Критерии оценки при решении задач и кейсов: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу или кейс верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи или кейса во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача или кейс решен верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания или кейса, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача или кейс не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| /Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.5 | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач. | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.2 | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций<br>Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп<br>Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» базируется на знаниях, полученных в рамках курса бакалавриата по дисциплинам «Информатика», «Математика», «Теория систем и системный анализ».

Дисциплина является подспорьем для дисциплин, входящих в ОПОП бакалавра в плане использования современных информационно-коммуникативных технологий при изучении дисциплин «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность», «Интеллектуальные информационные системы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **85** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 50<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **95** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 40 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 37 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **180** | |
| **з.е**. | **5** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборатор занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Физические основы вычислительных процессов. | 12 | | 12 | | 24 | | 45 | |
| 2 | Структура и организация функционирования сетей. | 22 | | 38 | | 60 | | 52 | |
| | Итого | 34 | | 50 | | 84 | | 95 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Физические основы вычислительных процессов | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1 Физические основы вычислительных процессов. | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Принципы построения и архитектуры ЭВМ. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Функциональная и структурная организация ЭВМ. Память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода/вывода. Периферийные устройства – режимы работы, программное обеспечение (ПО). | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3 Организация функционирования ЭВМ различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и ПО. | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4 Управление процессами. Основные принципы управления процессором и процессами. Мультипроцессорная обработка. Планирование и синхронизация процессов и потоков. Прерывания. | 2 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Вычислительные сети (ВС). Характеристики ВС. Проводные и беспроводные ВС. | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лекции 6: Структура и организация функционирования сетей. Глобальные, региональные и локальные сети. Методы доступа к среде передачи данных. | 2 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лекции 7: Классификация и архитектура вычислительных сетей. Техническое, информационное и программное обеспечение сетей. Сети и сетевые технологии. | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.8 | Тема лабораторного занятия 1 Работа в одноранговой локальной сети. (Настройка ОС Windows XP.) | 2 | 0 | | |
| 1.9 | Тема лабораторного занятия 2: Определение сетевых параметров компьютера (ipconfig), (Сетевая карта.) | 2 | 0 | | |
| 1.10 | Тема лабораторного занятия 3: Протокол ARP. (IP-адресация. Классы IP-адресов. Протоколы IP-уровня/) | 2 | 0 | | |
| 1.11 | Тема лабораторного занятия 4: Таблица маршрутизации. (Работа с сервером.) | 2 | 0 | | |
| 1.12 | Тема лабораторного занятия 5: Работа с общи- | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ми ресурсами ОС WindowsXP. (Программное обеспечение сети.) | | | | |
| 1.13 | Тема лабораторного занятия 6: Передача файлов с использованием протокола FTP. (Архитектура «клиент- сервер».) | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Структура и организация функционирования сетей | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Структура и организация функционирования сетей. Методы доступа к среде передачи данных. | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Средства защиты информации в сети ОС. Обеспечение жизнеспособности ОС. | 2 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Работа в локальной сети Ethernet и FastEthernet. Правила построения Ethernet-сети. Беспроводные LAN-сети. | 2 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: ОС локальных сетей и их настройка (команды Windows XP одноранговой сети). | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Сетевая эталонная модель OSI/ISO. Функции и назначение уровней. Коммуникационная аппаратура и уровни OSI. | 2 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лекции 6: Глобальная компьютерная сеть – Internet. | 2 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лекции 7: Поисковые системы сети Интернет – настройка и работа с ними. Web-портал. Электронная коммерция. | 2 | 0 | | |
| 2.8 | Тема лекции 8: Функции и задачи электронной почты. Почтовые серверы и их настройка. | 2 | 0 | | |
| 2.9 | Тема лекции 9: Защита вычислительной сети – программные и аппаратные средства защиты. Оценка угроз безопасности. Политика безопасности. Брандмауэры и шлюзы. | 2 | 0 | | |
| 2.10 | Тема лекции 10: Структура и характеристики систем телекоммуникаций. Коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем. Цифровые сети связи. | 2 | 0 | | |
| 2.11 | Тема лекции 11: Системы телекоммуникаций – телефонная и радиотелефонная, телеграфная и факсимильная связь. Новые стандарты и их развитие. Сети кабельного телевидения. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | 40 | | | |
| 2.12 | Тема лабораторного занятия 1: Удаленный доступ Telnet. (Стандартные порты. Протоколы прикладного уровня.) | 2 | 0 | | |
| 2.13 | Тема лабораторного занятия 2: Протокол SMTP.(Организация электронной почты. RFC-822.). | 2 | 0 | | |
| 2.14 | Тема лабораторного занятия 3: Протокол POP3. (Настройка почтового клиента MsfOutlook.) Работа с почтовым сервером. | 2 | 0 | | |
| 2.15 | Тема лабораторного занятия 4: Протокол IMAP. | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (MIME-структура почтового сообщения. Настройка почтового клиента The Bat!) | | | | |
| 2.16 | Тема лабораторного занятия 5 Протокол NNTP. (Настройка программы чтения новостей. Новостные ленты и порталы.): | 4 | 0 | | |
| 2.17 | Тема лабораторного занятия 6: Протокол IRC. (Организация чата, настройка каналов. Распространѐнные IRC- клиенты. IRQ-служба.) | 4 | 0 | | |
| 2.18 | Тема лабораторного занятия 7: Протокол динамического распределения адресов (DHCP. IP-телефония.) | 4 | 0 | | |
| 2.19 | Тема лабораторного занятия 8: Протокол управления сетью SNMP. (Телеконференция.) | 4 | 0 | | |
| 2.20 | Тема лабораторного занятия 9: Сканирование сетей. (HTTP-сервер.) | 4 | 0 | | |
| 2.21 | Тема лабораторного занятия 10: Команда netcat. (Протоколы TCP и UDP.) | 4 | 0 | | |
| 2.22 | Тема лабораторного занятия 11: Работа с поисковой системой в Интернет. | 4 | 0 | | |
| 2.23 | Тема лабораторного занятия 12 Обеспечение безопасной работы в сети.: | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: Учебно-методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 4-е изд., 2017г.
2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – СПб.: Питер, 5-изд., 2018 г
3. Мелехин В.Ф., Павловский Е.Г. Вычислительные машины, системы и сети. Учебник. – М.: Академия, 3-е изд., 2017 г.

Дополнительная литература

1. Избачков Ю., Петров В. Информационные системы. 4-е издание. – СПб.: Питер, 2017 г.
2. Топорков С. Тонкости и хитрости Windows-XP Изд. Питер.-СПб., 2016.
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. – СПб.: Питер, 4-е изд., 2017 г.

Периодические издания

1. Газета «Экономика и жизнь».
2. Журнал «Open Source».
3. Журнал «Windows IT Pro/Re».
4. Журнал «Компьютерра».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: http://znanium.com/.
Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/.
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, лабораторные занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к лабораторным занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время лабораторных занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Лабораторные занятия<br><br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадоч- |

| | |
|---|---|
| | ных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.5 | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач. | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.2 | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций<br>Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп<br>Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций | Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп |
| | Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Группа web-страниц, принадлежащим одной и той же Фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию? | Введите ответ |
| 2. WEB — страницы имеют расширение | Введите ответ<br>**Html** |
| 3. Для хранения Файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется | Введите ответ<br>**Файл-сервер** |
| 4. В модели OSI все сетевые функции разделены на … уровней | Введите ответ<br>**7** |

| | |
|---|---|
| 5. В модели tcp/ip все сетевые функции разделены на … уровней | Введите ответ<br><br>**4** |
| 6. Домен верхнего уровня, соответствующий российскому сегменту Internet | **Введите ответ**<br><br>**Ru** |
| 7. Уровень модели OSI, который обеспечивает услуги, непосредственно поддерживающие приложения пользователя называют … уровнем | Введите ответ<br><br>**Прикладным** |
| 8. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это<br>1. Пользовательский<br>2. Клиент<br>3. Сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Сервер** |
| 9. Центральная машина сети называется.<br>1. Сервером<br>2. Центральным процессором<br>3. Маршрутизатором | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Сервером** |
| 10. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это.<br>1. Топология сети<br>2. Сервер сети<br>3. Удаленность компьютеров сети | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Топология сети** |
| 11. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является.<br>1. WWW<br>2. E-mail<br>3. Интранет | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - WWW** |
| 12. Основными видами компьютерных сетей являются сети.<br>1. локальные, глобальные, региональные<br>2. клиентские, корпоративные, международные<br>3. социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - локальные, глобальные, региональные** |

| | |
|---|---|
| 13. Протокол компьютерной сети - совокупность.<br>1. Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети<br>2. Технических характеристик трафика сети<br>3. Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети** |
| 14. Основным назначением компьютерной сети является.<br>1. Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователям<br>2. Физическое соединение всех компьютеров сети<br>3. Совместное решение распределенной задачи пользователями сети | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми** |
| 15. Узловым в компьютерной сети служит сервер.<br>1. Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании<br>2. Связывающие остальные компьютеры сети<br>3. На котором располагается база сетевых данных | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Связывающие остальные компьютеры сети** |
| 16. К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное.<br>1. Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии<br>2. Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию<br>3. Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию<br>тест | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии** |
| 17. Первые компьютерные сети.<br>1. ARPANET, ETHERNET<br>2. TCP, IP<br>3. WWW, INTRANET | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ARPANET, ETHERNET** |
| 18. Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью.<br>1. Сервера данных<br>2. E-mail<br>3. Сетевых протоколов | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Сетевых протоколов** |
| 19. Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством.<br>1. Независимых небольших наборов данных (пакетов)<br>2. Побайтной независимой передачи<br>3. Очередности по длительности расстояния между узлами | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Независимых небольших наборов данных (пакетов)** |

| | |
|---|---|
| 20. Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке.<br>1. Спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон<br>2. Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь<br>3. Спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контактно-релейная связь | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь** |
| 21. Компьютерная сеть – совокупность.<br>1. Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов<br>2. Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов<br>3. Компьютеров, серверов, узлов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов** |
| 22. В компьютерной сети рабочая станция – компьютер.<br>1. Стационарный<br>2. Работающий в данный момент<br>3. На станции приема спутниковых данных | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Стационарный** |
| 23. Указать назначение компьютерных сетей.<br>1. Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к сетевым ресурсам<br>2. Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети<br>3. Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности** |
| 24. Составляющие компьютерной сети.<br>1. Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи<br>2. Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi<br>3. E-mail, TCP, IP, LAN | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи** |
| 25. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках.<br>1. WWW<br>2. одного учреждения (его территориального объединения)<br>3. одной города, района | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - одного учреждения (его территориального объединения)** |
| 26. Сетевое приложение – приложение.<br>1. Распределенное<br>2. Устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер<br>3. каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере** |

| | |
|---|---|
| 27. Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке.<br>1. Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых компьютеров<br>2. Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами<br>3. Компьютеры каждый из которых должен соединяться и | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами,** |
| 28. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это.<br>1. Пользовательский<br>2. Клиент<br>3. Сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Сервер** |
| 29. Центральная машина сети называется.<br>1. Центральным процессором<br>2. Сервером<br>3. Маршрутизатором | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Сервером** |
| 30. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это.<br>1. Топология сети<br>2. Сервер сети<br>3. Удаленность компьютеров сети | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Топология сети** |

| **ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Файлы со скриптом на сайтах имеют расширение | Введите ответ<br><br>**js** |
| 2. Группа web-страниц, принадлежащим одной и той же Фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию | Введите ответ<br><br>**САЙТ** |
| 3. Уровень модели OSI, который обеспечивает услуги, непосредственно поддерживающие приложения пользователя называют … уровнем | Введите ответ<br><br>**Прикладным** |
| 4. Домен верхнего уровня, соответствующий российскому сегменту Internet | Введите ответ<br>**Ru** |

| | |
|---|---|
| 5. В модели tcp/ip все сетевые функции разделены на … уровней | Введите ответ<br><br>**4** |
| 6. В модели OSI все сетевые функции разделены на … уровней | **Введите ответ**<br><br>7 |
| 7. Для хранения Файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется | Введите ответ<br><br>**Файл-сервер** |
| 8. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это.<br>1. Топология сети<br>2. Сервер сети<br>3. Удаленность компьютеров сети | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Топология сети** |
| 9. Центральная машина сети называется.<br>1. Центральным процессором<br>2. Сервером<br>3. Маршрутизатором | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Сервером** |
| 10. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это.<br>1. Пользовательский<br>2. Клиент<br>3. Сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Сервер** |
| 11. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является.<br>1. WWW<br>2. E-mail<br>3. Интранет | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - WWW** |
| 12. Основными видами компьютерных сетей являются сети.<br>1. локальные, глобальные, региональные<br>2. клиентские, корпоративные, международные<br>3. социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - локальные, глобальные, региональные** |
| 13. Протокол компьютерной сети - совокупность.<br>1. Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети<br>2. Технических характеристик трафика сети<br>3. Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети** |

| | |
|---|---|
| 14. Основным назначением компьютерной сети является.<br>1. Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователям<br>2. Физическое соединение всех компьютеров сети<br>3. Совместное решение распределенной задачи пользователями сети | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми** |
| 15. Узловым в компьютерной сети служит сервер.<br>1. Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании<br>2. Связывающие остальные компьютеры сети<br>3. На котором располагается база сетевых данных | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Связывающие остальные компьютеры сети** |
| 16. К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное.<br>1. Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии<br>2. Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию<br>3. Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию<br>тест | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии** |
| 17. Первые компьютерные сети.<br>1. ARPANET, ETHERNET<br>2. TCP, IP<br>3. WWW, INTRANET | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ARPANET, ETHERNET** |
| 18. Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью.<br>1. Сервера данных<br>2. E-mail<br>3. Сетевых протоколов | Укажите номер правильного ответа<br>3 - **Сетевых протоколов** |
| 19. Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством.<br>1. Независимых небольших наборов данных (пакетов)<br>2. Побайтной независимой передачи<br>3. Очередности по длительности расстояния между узлами | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Независимых небольших наборов данных (пакетов)** |
| 20. Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке.<br>1. Спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон<br>2. Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь<br>3. Спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контактно-релейная связь | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь** |

| | |
|---|---|
| 21. Компьютерная сеть – совокупность.<br>1. Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов<br>2. Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов<br>3. Компьютеров, серверов, узлов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов** |
| 22. В компьютерной сети рабочая станция – компьютер.<br>1. Стационарный<br>2. Работающий в данный момент<br>3. На станции приема спутниковых данных | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Стационарный** |
| 23. Указать назначение компьютерных сетей.<br>1. Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к сетевым ресурсам<br>2. Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети<br>3. Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности** |
| 24. Составляющие компьютерной сети.<br>1. Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи<br>2. Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi<br>3. E-mail, TCP, IP, LAN | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи** |
| 25. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках.<br>1. WWW<br>2. одного учреждения (его территориального объединения)<br>3. одной города, района | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - одного учреждения (его территориального объединения)** |
| 26. Сетевое приложение – приложение.<br>1. Распределенное<br>2. Устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер<br>3. каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере** |

| | |
|---|---|
| 27. Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке.<br>1. Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых компьютеров<br>2. Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами<br>3. Компьютеры каждый из которых должен соединяться и | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами,** |
| 28. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это.<br>1. Топология сети<br>2. Сервер сети<br>3. Удаленность компьютеров сети | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Топология сети** |
| 29. Центральная машина сети называется.<br>1. Сервером<br>2. Центральным процессором<br>3. Маршрутизатором | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Сервером** |
| 30. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это<br>1. Пользовательский<br>2. Клиент<br>3. Сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Сервер** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете с оценкой.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Экономика организации

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент,к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/ Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Экономика организации» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | |
| УК-9.1 | Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений; | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач<br>Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач<br>Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач |
| УК-9.2 | Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Знать: теоретические основы анализа состояния финансовой системы<br>Уметь: анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения<br>Владеть: навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Эконометрика», «Проектный практикум», «Администрирование корпоративных информационных систем».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (**всего, час)<br>в том числе: | **69** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **75** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 20 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **з.е.** | **4** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Предприятие – главное звено экономики | 10 | | 10 | | 20 | | 24 | |
| 2 | Факторы производства и эффек- | 12 | | 12 | | 24 | | 24 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | тивность их использования | | | | | | | | |
| 3 | Внешние факторы развития организаций | 12 | | 12 | | 24 | | 27 | |
| | Итого | 34 | | 34 | | 68 | | 75 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Предприятие – главное звено экономики | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Предмет, метод и содержание дисциплины | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Предприятие – главное звено экономики | 2 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Производственный процесс и формы организации производства на предприятии | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Общественное разделение труда на современном этапе развития производственных отношений | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 1: Экономическая структура народного хозяйства страны | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема практического занятия 2: Предприятие в условиях рыночной экономики | 2 | 0 | | |
| 1.7 | Тема практического занятия 3: Организация основных производственных процессов | 2 | 0 | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 4: Методика расчета стоимости валовой продукции предприятия | 2 | 0 | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 5: Показатели специализации производства | 1 | 0 | | |
| 1.10 | Тема практического занятия 6: Концентрация производства | 1 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Факторы производства и эффективность их использования | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Земельные ресурсы предприятия и пути улучшения их использования | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Основные производственные фонды предприятия и улучшение их использо- | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | вания | | | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Оборотные средства предприятия, их сущность и пути улучшения их использования | 2 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: Производительность труда и пути ее повышения на предприятии | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Издержки предприятия, себестоимость продукции и рентабельность производства | 2 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лекции 6: Ресурсный потенциал предприятия и эффективность его использования | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.7 | Тема практического занятия 1: Косвенные и прямые показатели использования земельных ресурсов | 2 | 0 | | |
| 2.8 | Тема практического занятия 2: Наличие, движение, обеспеченность и эффективность использования основных средств | 2 | 0 | | |
| 2.9 | Тема практического занятия 3: Наличие и экономическая эффективность использования оборотных средств | 2 | 0 | | |
| 2.10 | Тема практического занятия 4: Наличие и использование трудовых ресурсов | 2 | 0 | | |
| 2.11 | Тема практического занятия 5: Себестоимость продукции и рентабельность производства | 2 | 0 | | |
| 2.12 | Тема практического занятия 6: Производственный потенциал и эффективность его использования | 1 | 0 | | |
| 2.13 | Тема практического занятия 7: Экономическая эффективность производства продукции | 1 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Внешние факторы развития организаций | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Инвестиционная деятельность предприятия | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2: Государственное регулирование предпринимательской деятельности | 2 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3: Качество производимой продукции и экономическая эффективность его повышения | 4 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4: Банкротство предприятия и антикризисное управление | 4 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 1: Оценка экономической эффективности капитальных вложений | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема практического занятия 2: Прямые и косвенные методы государственного регулирования | 2 | 0 | | |
| 3.7 | Тема практического занятия 3: Формирование цен на продукцию АПК | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.8 | Тема практического занятия 4: Конкурентоспособность продукции и предприятия | 2 | 0 | | |
| 3.9 | Тема практического занятия 5: Механизм антикризисного управления | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рабочая тетрадь и методические указания к семинарским и практическим занятиям по дисциплине «Экономика предприятий (организаций)» / И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова, Г.П. Захарова. - Казань: КГАУ, 2020. – 64 с.

2. Тематика и методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Экономика предприятий (организаций)»/ И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова, Г.П. Захарова. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2020. – 37с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Экономика организаций».

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Грибов, В.Д. Экономика предприятия: учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 7-е изд., перераб. и доп. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 448 с. - ISBN 978-5-16-105415-4. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/555332.

2. Минаков, И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия: Учеб./ И.А. Минаков, Л.А. Сабетова и др.; Под ред. И.А.Минакова - 2 изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 363с. - (Высшее образование: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-006012-5. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/356863.

3. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации)/ О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко – М.: Дашков и К, 2017. – 372 с.: ISBN 978-5-394-01688-2. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/411402.

ополнительная учебная литература:

1. Волков, О.И. Экономика предприятия: учеб. пособие/ О.И. Волков, В.К. Скляренко. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 264 с. - ISBN 978-5-16-101357-1. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/930175.

2. Горфинкель, В.Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): Учебник/ В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; Под ред. Б.Н. Чернышева, В.Я. Горфинкеля. - 2-е изд. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 296 с. - ISBN 978-5-9558-0294-7. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/392973

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ. Режим доступа: http://moodle.kazgau.com/

2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Режим доступа: http://znanium.com/

3. Сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/

4. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://www.mcx.ru/

5. Сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ. Режим доступа: http://agro.tatarstan.ru/

6. Сайт Министерства экономического развития РФ. Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/main

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данной учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Учитывая специфику дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.
- решить заданные домашние задания;

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине

1. Рабочая тетрадь и методические указания к семинарским и практическим занятиям по дисциплине «Экономика предприятий (организаций)» / И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова, Г.П. Захарова. - Казань: КГАУ, 2020. – 64 с.

2. Тематика и методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Экономика предприятий (организаций)»/ И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова, Г.П. Захарова. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2020. – 37с..

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 поса- |

| | |
|---|---|
| | дочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №9 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска– 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Экономика организации»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Экономика организации»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | **Знать**: методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач<br>**Уметь**: применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач<br>**Владеть**: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач |
| | УК-9.2. Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | **Знать**: теоретические основы анализа состояния финансовой системы<br>**Уметь**: анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения<br>**Владеть**: навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-9.1. Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Фрагментарные знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Общие, но не структурированные знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Сформированные систематические знания методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач |
| | Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Частично освоенное умение применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Сформированное умение применять методы принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач |
| | Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | Фрагментарное владение навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях профессиональных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками применения методов принятия экономических решений в различных обла- | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных | Успешная и систематическая способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных обла- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | стях профессиональных задач | областях профессиональных задач | стях профессиональных задач |
| УК-9.2. Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Знать: теоретические основы анализа состояния финансовой системы | Фрагментарные знания методов анализа состояния финансовой системы | Общие, но не структурированные знания методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов анализа состояния финансовой системы | Сформированные систематические знания методов анализа состояния финансовой системы |
| | Уметь: анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Частично освоенное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Сформированное умение анализировать состояние финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения |
| | Владеть: навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и | Фрагментарное владение навыками анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахожде- | В целом успешная, но не систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения | В целом успешная, но содержащая отдельные анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | Успешная и систематическая способность анализа состояния финансовой системы, участвовать в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | нахождения возможных путей их решения | ния возможных путей их решения | возможных путей их решения | | путей их решения |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **УК-9.1.** Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | | |
|---|---|---|
| Задания открытого типа | 1. Как определяется фондооснащенность предприятия?<br>а) отношением суммарной мощности энергетических ресурсов на площадь;<br>б) отношением стоимости валовой продукции на среднегодовую стоимость основных производственных фондов;<br>в) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на площадь; | Укажите правильный ответ<br><br>**в) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на площадь** |

| | | |
|---|---|---|
| | г) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на среднегодовую численность работников. | |
| | 2. Как определяется фондоемкость продукции?<br>а) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на стоимость валовой продукции;<br>б) отношением стоимости валовой продукции на среднегодовую стоимость основных производственных фондов;<br>в) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на площадь;<br>г) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на среднегодовую численность работников. | Укажите правильный ответ<br><br>**а) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на стоимость валовой продукции** |
| | 3. Как определяется срок окупаемости основных производственных фондов?<br>а) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на стоимость валовой продукции;<br>б) отношением стоимости валовой продукции на среднегодовую стоимость основных производственных фондов;<br>в) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на валовой доход;<br>г) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на сумму прибыли. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на сумму прибыли** |
| | 4. Как определяется период обращения оборотных средств предприятия?<br>а) отношением суммы годового оборота на среднегодовой остаток оборотных средств;<br>б) отношением среднегодового остатка оборотных средств на сумму годового оборота;<br>в) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на валовой доход;<br>г) отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на сумму прибыли. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) отношением среднегодового остатка оборотных средств на сумму годового оборота** |
| | 5. Как определяется коэффициент использования годового запаса труда?<br>а) отношением фактически отработанного времени к годовому запасу труда;<br>б) отношением трудовых ресурсов, участвующих в производстве, к наличным трудовым ресурсам;<br>в) отношением фактически отработанных часов в течение дня к установленной продолжительности рабочего дня;<br>г) делением на 12 суммы работников, находящихся в списочном составе предприятии в каждом месяце. | Укажите правильный ответ<br><br>**а) отношением фактически отработанного времени к годовому запасу труда** |

| | | |
|---|---|---|
| | 6. По какой формуле определяется коэффициент участия трудовых ресурсов в производстве?<br>а) отношением фактически отработанного времени к годовому запасу труда;<br>б) отношением трудовых ресурсов, участвующих в производстве, к наличным трудовым ресурсам;<br>в) отношением фактически отработанных часов в течение дня к установленной продолжительности рабочего дня;<br>г) делением на 12 суммы работников, находящихся в списочном составе предприятии в каждом месяце. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) отношением трудовых ресурсов, участвующих в производстве, к наличным трудовым ресурсам** |
| | 7. Как определяется валовая прибыль предприятия?<br>а) бухгалтерская прибыль + чрезвычайные доходы;<br>б) бухгалтерская прибыль – налог на прибыль;<br>в) выручка – себестоимость;<br>г) чистая прибыль + доходы от участия в других организациях. | Укажите правильный ответ<br><br>**в) выручка – себестоимость** |
| | 8. Определите урожайность сахарной свеклы, если валовой сбор составил 55200ц, площадь пашни – 3600га, площадь посева культуры – 200га?<br>а) 153,3 ц с 1га;<br>б) 276,0 ц с 1га;<br>в) 180,0 ц с 1га;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) 276,0 ц с 1га** |
| | 9. Определите площадь соизмеримой пашни при условии, что площадь условной пашни равен 2354га, балл оценки почв предприятия 29,54.<br>а) 79,7;<br>б) 695,4;<br>в) 2324,46;<br>г) 2383,54. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) 695,4** |
| | 10. Определите площадь условной пашни предприятия, если площадь сенокосов составляет 96га, пастбищ – 240га, пашни – 2250га (коэффициенты перевода: пашня – 1; сенокосы – 0,45; пастбища – 0,25).<br>а) 2353;<br>б) 2250;<br>в) 2586;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите правильный ответ<br><br>**а) 2353** |
| | 11. Выберите косвенные показатели использования земельных ресурсов.<br>а) урожайность;<br>б) структура сельскохозяйственных угодий;<br>в) структура посевных площадей;<br>г) себестоимость. | Укажите правильные ответы<br><br>**б) структура сельскохозяйственных угодий;**<br>**в) структура посевных площадей** |

| | | |
|---|---|---|
| | 12. Какой из перечисленных показателей использования земельных ресурсов относится к натуральным?<br>а) структура использования пашни;<br>б) стоимость валовой продукции на единицу площади;<br>в) производственные затраты на гектар посевов;<br>г) урожайность. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) урожайность** |
| | 13. В каком из ответов наиболее правильно отражена необходимость определения площади условной пашни?<br>а) для определения выхода продукции на 100га;<br>б) для выравнивания различий в структуре сельхозугодий;<br>в) для выравнивания различий в качестве земельных участков;<br>г) для определения экономической эффективности использования земли. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) для выравнивания различий в структуре сельхозугодий** |
| | 14. Определите сумму валового дохода на 100га соизмеримой пашни, если денежная выручка равна 15300 тыс. руб., полная себестоимость реализованной продукции – 12600 тыс. руб., фонд оплаты труда – 4500 тыс. руб., площадь соизмеримой пашни – 692 га.<br>а) 650,3;<br>б) 4682,1;<br>в) 390,2;<br>г) 1040,5. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) 1040,5** |
| | 15. Издержки производства – это…<br>а) совокупность затрат живого и прошлого труда, овеществленного в средствах производства, на создание продукции;<br>б) это сопоставление потребности в труде с его возможным фондом;<br>в) денежные платежи, которые предприятие могло бы получить при более выгодном использовании принадлежащих ему ресурсов;<br>г) ресурсный потенциал предприятия. | Укажите правильный ответ<br><br>**а) совокупность затрат живого и прошлого труда, овеществленного в средствах производства, на создание продукции** |
| | 16. Как называются издержки конкретного предприятия?<br>а) затраты труда;<br>б) производственные расходы;<br>в) рентабельность;<br>г) себестоимость. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) себестоимость** |
| | 17. Из каких элементов состоит себестоимость валовой продукции?<br>а) валовой доход;<br>б) материальные затраты;<br>в) оплата труда;<br>г) амортизация. | Укажите правильные ответы<br><br>**б) материальные затраты;**<br>**в) оплата труда;**<br>**г) амортизация** |

| | | |
|---|---|---|
| | 18. Для расчета какой себестоимости берутся фактические данные за три квартала и ожидаемые показатели за четвертый квартал (с использованием нормативов)?<br>а) коммерческой;<br>б) производственной;<br>в) провизорной;<br>г) плановой. | Укажите правильный ответ<br><br>**в) провизорной** |
| | 19. Какие затраты выделяют по их роли в процессе производства?<br>а) простые и комплексные;<br>б) предметов и средств труда;<br>в) прямые и косвенные;<br>г) основные и накладные. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) основные и накладные** |
| | 20. Какому значению будет равен степень снижения затрат труда, если затраты труда на 1га при использовании базового вида техники составляет 48 чел.-час, а при новом – 36 чел.-час?<br>а) 133,3%;<br>б) 33,3%;<br>в) 25,0%;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите правильный ответ<br><br>**в) 25,0%** |
| | 21. Какие виды инвестиций выделяют?<br>а) рациональные и нерациональные;<br>б) федеральные и региональные;<br>в) в производственную и непроизводственную сферы;<br>г) финансовые и реальные. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) финансовые и реальные** |
| | 22. Какие источники финансирования капитальных вложений в сельском хозяйстве являются основными?<br>а) прибыль и амортизационные отчисления;<br>б) НДС и НИОКР;<br>в) единый сельскохозяйственный налог;<br>г) арендная плата. | Укажите правильный ответ<br><br>**а) прибыль и амортизационные отчисления** |
| | 23. Чему будет равна удельная экономия эксплуатационных издержек при условии, что эксплуатационные издержки на 1га при использовании базового вида техники составляет 520руб., а при новом – 410руб.?<br>а) 78,8;<br>б) 110,0;<br>в) 126,8;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) 110,0** |
| Задания закрытого типа | 1. Отношение суммы прибыли к сумме издержек на производство и реализацию продукции, выраженной в процентах, характеризует показатель … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**уровень рентабельности** |
| | 2. Чему равен уровень товарности при условии, что объем валовой продукции 56300ц, а товарной – 28150ц? | Укажите ответ<br><br>**50** |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. Определите уровень рентабельности, если денежная выручка от реализации равна 23600 тыс. руб., полная себестоимость – 20000 тыс. руб. | Укажите ответ<br><br>**18** |
| | 4. Предприятие как … понятие представляет собой предпринимательскую производственную единицу, функционирующую в разных сферах деятельности и выступающую объектом собственности в виде обособленного имущественного комплекса. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**экономическое** |
| | 5. Каждое предприятие, занимающееся производством продукции, характеризуется производственно-техническим, организационным и экономическим … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**единством** |
| | 6. … капитал – это капитал, который привлекается предприятием со стороны в виде кредитов, сумм полученных под залог | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Заемный** |
| | 7. … – это процесс, в результате которого создаются новые, ликвидируются существующие юридические лица, меняется организационно-правовая форма | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Реорганизация** |
| **УК-9.2.** Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | | |
| Задания открытого типа | 1. Основные направления совершенствования цен и ценовых отношений состоят в следующем:<br>а) регулирование экспорта и импорта;<br>б) совершенствование нормирования труда на предприятии;<br>в) оптимальное сочетание рыночного саморегулирования цен и их государственного регулирования;<br>г) контроль над ценами предприятий – монополистов антимонопольными мерами. | Укажите правильные ответы<br><br>**в) оптимальное сочетание рыночного саморегулирования цен и их государственного регулирования;**<br>**г) контроль над ценами предприятий – монополистов антимонопольными мерами** |
| | 2. Выберите внутренние факторы (зависящие преимущественно от самого предприятия), от которых зависят рациональное использование трудовых ресурсов предприятия.<br>а) уровень инфляции;<br>б) спрос и предложение;<br>в) техническая вооруженность труда;<br>г) разделение и кооперация труда. | Укажите правильные ответы<br><br>**в) техническая вооруженность труда;**<br>**г) разделение и кооперация труда** |
| | 3. На какие виды подразделяются производственные процессы?<br>а) главные и дополнительные;<br>б) основные, вспомогательные и обслуживающие;<br>в) основные, побочные и сопряженные;<br>г) прямые и кривые. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) основные, вспомогательные и обслуживающие** |

| | | |
|---|---|---|
| | 4. Какие типы производства выделяют?<br>а) основное, вспомогательное и обслуживающее;<br>б) производственное и непроизводственное;<br>в) основное, побочное и сопряженное;<br>г) единичное, серийное и массовое. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) единичное, серийное и массовое** |
| | 5. Какие методы организации производства различают?<br>а) единичный, серийный и массовый.<br>б) основной, вспомогательный и обслуживающий;<br>в) поточный, партионный и единичный;<br>г) линейный, функциональный и бригадный. | Укажите правильный ответ<br><br>**в) поточный, партионный и единичный** |
| | 6. Что рекомендовано организации при оценке рисков?<br>а) уделять внимание рискам, которые связаны со здоровьем и безопасностью людей, неудовлетворенностью продукцией, эксплуатационной готовностью, рекламациями и потерей доверия;<br>б) уделять внимание рискам, связанным с дефектной продукцией, которые ведут к утрате имиджа или деловой репутации, потере рынка, претензиям, искам, юридической ответственности. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) уделять внимание рискам, связанным с дефектной продукцией, которые ведут к утрате имиджа или деловой репутации, потере рынка, претензиям, искам, юридической ответственности** |
| | 7. Что рекомендовано потребителю при оценке рисков?<br>а) уделять внимание рискам, связанным с дефектной продукцией, которые ведут к утрате имиджа или деловой репутации, потере рынка, претензиям, искам, юридической ответственности;<br>б) уделять внимание рискам, которые связаны со здоровьем и безопасностью людей, неудовлетворенностью продукцией, эксплуатационной готовностью, рекламациями и потерей доверия. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) уделять внимание рискам, которые связаны со здоровьем и безопасностью людей, неудовлетворенностью продукцией, эксплуатационной готовностью, рекламациями и потерей доверия** |
| | 8. Что понимается под отраслевой (экономической) структурой народного хозяйства?<br>а. экономическая политика государства;<br>б. соотношение между потреблением и накоплением;<br>в. соотношение между отдельными отраслями;<br>г. соотношение между промышленностью и сельским хозяйством. | Укажите правильный ответ<br><br>**в. соотношение между отдельными отраслями** |
| | 9. Какие основные показатели характеризуют экономическую структуру народного хозяйства?<br>а. сложившаяся специализация;<br>б. доля отдельной отрасли в общем объеме производства ВВП;<br>в. соотношение между производством средств производства и производством предметов потребления;<br>г. сумма прибыли от реализации продукции. | Укажите правильные ответы<br><br>**б. доля отдельной отрасли в общем объеме производства ВВП;**<br>**в. соотношение между производством средств производства** |

| | | |
|---|---|---|
| | | **и производством предметов потребления** |
| | 10. Каких основных принципов необходимо придерживаться при планировании отраслевой структуры народного хозяйства?<br>а. оптимальность;<br>б. ускорение НТП;<br>в. сбалансированность;<br>г. охрана земельных ресурсов. | Укажите правильные ответы<br><br>**а. оптимальность;**<br>**в. сбалансированность** |
| | 11. Какими признаками характеризуется юридическое лицо?<br>а. наличие своего имущества;<br>б. право от своего имени быть истцом и ответчиком в суде и арбитраже;<br>в. самостоятельная имущественная ответственность;<br>г. удовлетворение общественных потребностей и получение прибыли. | Укажите правильные ответы<br><br>**а. наличие своего имущества;**<br>**б. право от своего имени быть истцом и ответчиком в суде и арбитраже;**<br>**в. самостоятельная имущественная ответственность** |
| | 12. Какие организационно-правовые формы относятся к хозяйственным обществам?<br>а. полное товарищество;<br>б. общество с ограниченной ответственностью;<br>в. производственный кооператив;<br>г. акционерное общество. | Укажите правильные ответы<br><br>**б. общество с ограниченной ответственностью;**<br>**г. акционерное общество** |
| | 13. Выберите цены, которые различают по времени действия.<br>а. постоянные;<br>б. текущие;<br>в. сезонные;<br>г. гарантированные. | Укажите правильные ответы<br><br>**а. постоянные;**<br>**б. текущие;**<br>**в. сезонные** |
| | 14. Как определяется цена при стоимостном подходе?<br>а. количество денег, получаемых за товар;<br>б. как денежное выражение стоимости товара;<br>в. количество денег, уплачиваемых за товар;<br>г. нет правильного ответа. | Укажите правильный ответ<br><br>**б. как денежное выражение стоимости товара** |
| | 15. Какая из перечисленных функций цены является основной?<br>а. стимулирующая;<br>б. рационального размещения производства;<br>в. измерительная;<br>г. распределения потребления. | Укажите правильный ответ<br><br>**в. измерительная** |
| | 16. Рынок труда – это..<br>а. сопоставление потребности в труде с его возможным фондом;<br>б. разновидность рынка факторов производства, | Укажите правильный ответ<br><br>**б. разновидность** |

| | | |
|---|---|---|
| | основной товар на котором – труд как услуга работающих;<br>в. совершенствование отношений собственности, поддержка личных подсобных и крестьянских хозяйств, развитие предпринимательства на селе;<br>г. развитие интенсификации производства на основе научно-технических достижений и использования передового опыта. | **рынка факторов производства, основной товар на котором – труд как услуга работающих** |
| | 17. Какую отличительную особенность земли необходимо учитывать при планировании закупок продукции, дифференциации закупочных цен, распределении ресурсов, регулировании других экономических отношений по зонам страны?<br>а) земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков;<br>б) земельные участки неодинаковы по качеству;<br>в) земля в процессе производства совмещает в себе функции и средства и предмета труда;<br>г) земля, являясь продуктом природы, в первоначальном состоянии не имеет стоимости, ибо на ее создание не затрачен человеческий труд. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) земельные участки неодинаковы по качеству** |
| | 18. Какие категории земель по целевому назначению не выделены в Земельном кодексе РФ?<br>а) земли особо охраняемых территорий и объектов;<br>б) земли запаса;<br>в) земли, отвоеванные у моря;<br>г) нарушенные земли. | Укажите правильные ответы<br><br>**в) земли, отвоеванные у моря;**<br>**г) нарушенные земли** |
| | 19. Что понимается под земельным кадастром?<br>а) оценку земель, которая включает бонитировку почв и экономическую оценку;<br>б) определенная система достоверных сведений и документов о правовом положении, количестве, качестве и оценке земель;<br>в) предотвращение деградации земель;<br>г) переход на ресурсосберегающие технологии и системы хозяйственного использования земель. | Укажите правильный ответ<br><br>**б) определенная система достоверных сведений и документов о правовом положении, количестве, качестве и оценке земель** |
| | 20. Выберите операции, которые проводят в процессе формирования кадастра земель сельскохозяйственного назначения.<br>а) количественный и качественный учет земель;<br>б) государственная регистрация землепользователей;<br>в) рекультивация нарушенных земель;<br>г) оценка земель, которая включает бонитировку почв и экономическую оценку. | Укажите правильные ответы<br><br>**а) количественный и качественный учет земель;**<br>**б) государственная регистрация землепользователей;**<br>**г) оценка земель, которая включает бонитировку почв и экономическую оценку** |

| | | |
|---|---|---|
| | 21. Что представляет собой мониторинг земельных ресурсов?<br>а) земельно-кадастровое районирование, классификацию, характеристику по экологическим и технологическим свойствам, группировку почв;<br>б) оценка земель, которая включает бонитировку почв и экономическую оценку;<br>в) определенная система достоверных сведений и документов о правовом положении, количестве, качестве и оценке земель;<br>г) систему наблюдений за состоянием земельного фонда для своевременного выявления его изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. | Укажите правильный ответ<br><br>**г) систему наблюдений за состоянием земельного фонда для своевременного выявления его изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов** |
| | 22. Какие процессы позволяет выявить мониторинг земельных ресурсов?<br>а) эволюционные;<br>б) цикличные;<br>в) антропогенные;<br>г) рациональные. | Укажите правильные ответы<br><br>**а) эволюционные;**<br>**б) цикличные;**<br>**в) антропогенные** |
| | 23. Формами платы за использование земли являются…<br>а) земельный налог;<br>б) НДС;<br>в) арендная плата;<br>г) себестоимость. | Укажите правильные ответы<br><br>**а) земельный налог;**<br>**в) арендная плата** |
| Задания открытого типа | 1. … представляет собой сочетание предметов и орудий труда и живого труда в пространстве и времени, функционирующих для удовлетворения потребностей производства | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Производственный процесс** |
| | 2. … – это технологическое сочетание взаимосвязанных разнородных производств одной или нескольких различных отраслей в рамках одного предприятия. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Комбинирование производства** |
| | 3. … фонды – часть производственных фондов в виде совокупности предметов труда, которые полностью используются в одном производственном цикле, изменяют свою натуральную форму и переносят всю свою стоимость на стоимость готовой продукции | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Оборотные** |
| | 4. Оборотные средства предприятия состоят их оборотных производственных фондов и фондов … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**обращения** |
| | 5. … – это способность конкретного человека производить определенное количество потребительских стоимостей в единицу времени | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Производительность труда** |

| | | |
|---|---|---|
| | 6. … – это сопоставление потребности в труде с его возможным фондом | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Баланс труда** |
| | 7. В условиях товарного производства общественные издержки выступают как … продукции | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**стоимость** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки

при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

Курсовая работа бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное студентом под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении студента работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы. Критериями оценки курсовой работы являются: качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Проектирование информационных систем

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| профессор, д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент |  | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор |  | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Проектирование информационных систем» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.1 | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.1 | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 4 семестре на 2 курсе и в 5семестр на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик, «Проектный практикум», «Прикладные компьютерные программы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Очно-заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4-5 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **120** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 50<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 68<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **96** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 40 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 18 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **252** | |
| **з.е**. | **7** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заоч | очно | заоч | очно | заоч | очно | заоч |
| 1. | Проблемы в создании ИС | 10 | | 14 | | 24 | | 20 | |
| 2. | Архитектуры и технологии создания ИС | 10 | | 14 | | 24 | | 20 | |
| 3. | Методологии создания ИС | 10 | | 14 | | 24 | | 20 | |
| 4. | Принципы и этапы создания | 10 | | 14 | | 24 | | 20 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ИС | | | | | | | | |
| 5. | Объектно-ориентированное моделирование | 10 | | 12 | | 22 | | 16 | |
| | итого | 50 | | 68 | | 118 | | 96 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Проблемы в создании ИС | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Типы CASE-средств, используемых при создании ИС. | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Технологии, способствующие повышению эффективности создания и применения ИС (ISO 9001:2000, Capabity Maturity Model (CMM), IT Infrastructure Library (ITIL), Microsoft Operation Framework (MOF), Business Process Redesign (BPR), Continuous process improvement (CPI) ). | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Жизненный цикл ИС в соответствии с ISO/IEC 12207 – Software Life Cycle Processes. | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 1 Построение функционально-структурной диаграммы предметной (проблемной) области) (Design/IDEF) | 14 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Архитектуры и технологии создания ИС | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Цикл обработки информации. Атрибуты информации. Типы информационных систем. | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Системы обработки операций. Информационные системы управления. Системы поддержки принятия решений. Групповые системы поддержки принятия решений. Информационные системы руководителя. | 2 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Экспертные системы. Классификация архитектур систем обработки экономической информации, характеристики и области перспективного использования. Варианты решений, принимаемых в организациях. | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Тема лекции 4: Хранилище данных и принципы его организации. Архитектуры ИС. Типичные файлы информационной системы. Типы обработки данных: пакетная, онлайновая пакетная, онлайновая. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 1: Построение иерархии диаграмм потока данных для проблемной области курсового проекта | 14 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Методологии создания ИС | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Причины изменения ИС в организациях. PIECES – основа выявления бизнес-проблемы. Классический подход к разрешению проблемной ситуации. | 6 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Преимущества методологии. Методологии, основные на моделировании. Структурный анализ и проектирование. Инфотеника. Объектно-ориентированный анализ и проектирование. Rapid Application Development (RAD). Приобретение готового ПО. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Расширенные возможности JDBC и разработка приложения с графическим интерфейсом для ведения информации в базе данных | 14 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Принципы и этапы создания ИС | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Принципы разработки системы. Классический метод водопада. Эволюционная модель. Спиральная модель. Характеристики «тяжелого процесса». | 6 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Принципы быстрой разработки. Принципы Agile-методологии. Понятие Extreme Programming (XP). SCRUM-методология. Принципы и этапы методологии RUP. | 10 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Введение в RMI. Разработка приложения RMI. | 14 | 0 | | |
| Раздел 5. Объектно-ориентированное моделирование | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Концепция и терминология объектно-ориентированного подхода. Модели требований ОО-подхода. UML-стандарт ОО технологии моделирования. | 4 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Диаграммы вариантов использования -прецедентов - (use case diagrams - UCD). Элементы и правила | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | построения UCD. Описания прецедентов. Диаграммы деятельности-Activity Diagram. Определение входов и выходов - Диаграмма последовательности системы (System sequence diagram (SSD)). Разработка диаграммы последовательностей системы (System Sequence). Диаграммы взаимодействия: диаграммы последовательности и кооперации. | | | | |
| 5.3 | Тема лекции 3: Диаграммы классов. Класс и атрибуты класса. Видимость атрибутов. Переменная, метод, конструктор. Стереотипы классов. Связи, зависимости. Интерфейсы классов. Идентификация поведения объекта- Диаграмма состояния машины (State Machine Diagram). | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.4 | Тема лабораторного занятия 1: Установка и освоение plug-in Eclipse для реализации моделей UML | 12 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Операционная система Windows XP. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 50 с.

3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.

### Примерная тематика курсовых работ

Цель выполнения курсовой работы – проверка и оценка полученных студентами теоретических знаний и практических навыков. Написанная курсовая работа сдается студентом на кафедру преподавателю на рецензирование и оценивается.

| № п/п | *Темы курсовых работ* |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1. | Проектирование архитектуры экономической информационной системы в организации |
| 2. | Проектирование системы экономической документации в организации |
| 3. | Система классификации и кодирования технико-экономической информации |
| 4. | Проектирование процесса получения первичной информации, создание и ведение базы данных в организации |
| 5. | Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в локальных ЭИС |
| 6. | Проектирование информационного обеспечения экономической информационной системы |
| 7. | Типовое проектирование ЭИС |
| 8. | Сравнительный анализ программ бюджетного учета на организации |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Проектирование информационных систем»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 322 с.
2. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2016. - 222 с.
3. Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 120 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 592 с.
2. Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 392 с.
3. Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации: Монография / В.В. Бухтояров, В.Г. Жуков, В.В. Золотарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 131 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, лабораторные занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать

лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к лабораторным занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время лабораторных занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Проектирование информационных систем: методические указания / Казанский ГАУ. А.О.Панков, М.Г.Кузнецов. Казань, 2012. 57 с.

2. Операционная система Windows XP. Методические указания / Казанский ГАУ. В.А. Тарасов, М.С. Нурсубин. Казань, 2007. 50 с.

3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Проектирование информационных систем»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Проектирование информационных систем»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4.1 | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем |
| ОПК-8.1 | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационны | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых норм, правил и основ разработки | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| информационных систем | х систем | информационных систем . | проектирования информационных систем . | технической документации в области проектирования информационных систем | в области проектирования информационных систем |
| | Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Частично освоенное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Сформированное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем . |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационных систем | Общие, но не структурированные знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях . | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Сформированные систематические знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях |
| | Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех | Частично освоенное умение управлять процессом разработки | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение управлять | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение управлять процессом разработки информационн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | его стадиях | информационных систем | процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | ых систем на всех его стадиях |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

| **ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем** | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| 1. На основе канонического проектирования лежит модель жизненного цикла ЭИС:<br>1. - спиральная модель;<br>2. - каскадная модель;<br>3. - итерационная модель;<br>4. - формализованная;<br>5. - алгоритмическая;<br>6. - сетевая; | 5 |
| 2. По ГОСТ 34601-90 «Автоматизированные системы стадий создания» процесс проектирования делится:<br>1. -на 5 стадий;<br>2. -на 7 стадий;<br>3. -проектируется последовательно;<br>4. -не делится на стадии;<br>5. -произвольно проектируется; | 2 |
| 3. На этапе предварительной стадии создания ЭИС метод аналоги предполагает:<br>1. -детальный характер наблюдения;<br>2. -открытие специальной карты обследования;<br>3. -выборочный хронометраж отдельных работ;<br>4. -отказ от детального обследования; | 3 |
| 4. Характеристика задачи, входная и выходная информация описана в документе:<br>1. - «Технико-экономическое обоснование (ТЭО)»;<br>2. -Постановка задачи;<br>3. -Техническое задание;<br>4. -Техническое описание;<br>5. -иной документ | 1 |

| | |
|---|---|
| 5. Жизненный цикл ЭИС _ это:<br>1. -системный анализ ЭИС;<br>2. -системный синтез ЭИС;<br>3. -физическое проектирование и программирование;<br>4. -совокупность стадий и этапов от момента принятия решения о создании системы до момента прекращения ее функционирования;<br>5. -цикл, включающий системный анализ и синтез; | 3 |
| 6. В технологической сети проектирования универсум – это:<br>1. -описатель множества взаимосвязанных фактов;<br>2. -некоторая методика или формализованный алгоритм;<br>3. -частный случай документа;<br>4. -описатель одного факта; | 3 |
| 7. На данном этапе существуют модели жизненного цикла ЭИМ:<br>1. -три;<br>2. -четыре;<br>3. -неограниченное множество;<br>4. -одна единственная модель; | 3 |
| 8. В сетевом графике максимальный по продолжительности полный пусть –это:<br>1. -критический;<br>2. -не критический;<br>3. -субкритический;<br>4. -оптимальный; | 2 |
| 9. Обладают некоторыми резервами времени работы, лежащие на пути:<br>1. -некритическом;<br>2. -критическом;<br>3. -оптимальном;<br>4. -субкритическом; | 1 |
| 10. Критический путь в сетевом графике – это:<br>1. -минимальный по продолжительности полный путь;<br>2. -оптимальный по маршруту;<br>3. максимальный по продолжительности полный путь;<br>4. -путь, имеющий резервы времени; | 2 |
| 11. Основой единицей обработки данных | 3 |

| | |
|---|---|
| при каноническом проектировании является:<br>1. -объект;<br>2. -функциональная структура;<br>3. материальные потоки;<br>4. -задача;<br>5. -результат; | |
| 11.Анализ – это функция:<br>1. -отображающая состояние объекта в результате выполнения хозяйственных процессов;<br>2. -определяющая отклонения учетных данных от плановых;<br>3. -определяющая тенденции экономической системы и резервы;<br>4. - определяющая цель функционирования экономической системы на различные периоды времени;<br>5. -регулирующая хозяйственные процессы с целью исключения отклонений; | 4 |
| 12. Задачи системы поддержки принятия решений (СППР) решаются на верхнем уровне управления:<br>1. -итеративно;<br>2. -периодически;<br>3. -регулярно;<br>4. -нерегулярно;<br>5. -регламентировано; | 3 |
| 13. Состав обеспечивающих подсистем зависит:<br>1. -от функциональных подсистем;<br>2. -от высокой степени информационных обменов;<br>3. -от сложности выбранной предметной области;<br>4. -не зависит от выбранной предметной области; | 2 |
| 14. Табличный процессор относится к классу ППП:<br>1. -профессионально-ориентированный;<br>2. -функционально-ориентированный;<br>3. -методо-ориентированный; | 2 |
| 15. Классификаторы и справочники относятся к средствам АРМ: | 3 |

| | |
|---|---|
| 1. -техническим;<br>2. -программным;<br>3. -методического обеспечения;<br>4. -информационного обеспечения; | |
| 16. Представляет собой наиболее простой случай распределённой обработки данных:<br>1. -двухуровневая клиент-серверная архитектура;<br>2. -многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»;<br>3. -файл-серверная архитектура;<br>4. -трёхуровневая клиент-серверная архитектура; | 3 |
| 17. При типовом проектировании ЭИС описание базис-процессов содержит:<br>1. -сервер;<br>2. -распределённая база данных;<br>3. -базовая модель репозитария; | 2 |
| 18. это методика предусматривает выявление и использование резервов временит и материальных ресурсов при проектировании:<br>1. -диаграмма ГАНТ-Гранта;<br>2. -методика СПУ;<br>3. -анализ входа и выхода системы; | 2 |
| 19.Требования к экономической информации:<br>1. -дискретность;<br>2. -неоднородность;<br>3. -своевременность; | 3 |
| 20. Юридическая подверженность – это:<br>1. -свойство экономической информации;<br>2. -особенность экономической информации;<br>3. -требование к экономической информации | 2 |
| 21. Целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отражение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами – это:<br>1. -информационная технология;<br>2. -информация; | 2 |

| | |
|---|---|
| 3. -автоматизированное рабочее место; | |
| 22. Техническое обеспечение ЭИС – это:<br>1. -комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;<br>2. -совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации;<br>3. -совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ; | 2 |
| 23. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования ЭИС раскрывает:<br>1. -обеспечивающей подсистеме ЭИС;<br>2. -функциональной подсистеме ЭИС; | 1 |
| 1.Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации… | надёжность |
| 2.Какой метод проектирования можно разделить на 4 подкласса? | каноническое |
| 3. Предпроектная стадия включает разработку… | технико-экономического обоснования и технического задания |
| 4. Документ, который отражает основные проектные решения по всем компонентам создаваемой системы… | техническим проектом |
| 5. При проектировании ИС какой документ включает в себя руководство программиста, руководство оператора, эксплуатационные, контрольный пример, технологические инструкции… | Руководство пользователя |
| 6. Обеспечивает отправку написанных сообщений, посылку сообщения по нужному адресу, получение сообщения с некоторой задержкой, проверку получения адресатом сообщения: | электронная почта |

| | |
|---|---|
| 7. Оценка, включающая в себя безотказное функционирование всех обеспечивающих систем ЭИС | интегральная |

| **ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях** | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| 1. Информационная культура:<br>1. -это целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отражение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами;<br>2. -это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека;<br>3. -это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы; | 2 |
| 2.В каждом показателе, как правило, содержатся:<br>1. -один реквизит-призрак и один или более реквизитов-оснований;<br>2. -один реквизит-основатель и одни и более реквизитов-признаков; | 1 |
| 3. Для классификации экономической информации служат:<br>1. -реквизиты-основания;<br>2. -реквизиты-признаки;<br>3. -массивы; | 1 |
| 4. Какая система ориентирована на автоматизированную оптимизацию планирования поставок, в соответствии с технологией «Точно в срок» (Just in Time): | 2 |

| | |
|---|---|
| 1. -Manufactory Resource Planning (MRP II);<br>2. -Material Requirements Planning (MRP);<br>3. -Enterprise Requirements Planning (ERP); | |
| 5. Основным результатом работы MRP-системы является:<br>1. -план заказов;<br>2. -программа производства;<br>3. -реквизит-признак; | 1 |
| 6. Система бизнес-планирования, которая позволяет наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий:<br>1. -Enterprise Requirements Planning (ERP);<br>2. -Manufactory Resource Planning (MRP II);<br>3. -Material Requirements Planning (MRP); | 2 |
| 7. в этом элементе системы Material Requirements Planning (MRP) должен быть указан статус каждого материала, определяющий, имеется ли она на руках, на складе, в заказах, планах, а также описание его запасов, расположения, цены, возможных задержек поставок, реквизиты поставщиков:<br>1. -перечень составляющих конечного продукта;<br>2. -программа производства;<br>3. -описание состояния материала; | 2 |
| 8. Эта система была создана в конце 70-х годов для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых:<br>1. Material Requirements Planning (MRP);<br>2. -Enterprise Requirements Planning (ERP);<br>3. -Manufactory Resource Planning (MRP II); | 1 |

| | |
|---|---|
| 9. Факторы, влияние на организацию технологического процесса:<br>1. -сложность решаемых задач;<br>2. -достоверность;<br>3. -перечень составляющих конечного продукта;<br>4. -Enterprise Requirements Planning (ERP); | 2 |
| 10. Децентрализованный способ обработки данных:<br>1. -при этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов;<br>2. -связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретно рабочее место для обработки информации; | 1 |
| 11. Режим реального масштаба времени:<br>1. -характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя;<br>2. -режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов;<br>3. -при использовании этого режима пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ; | 2 |
| 12. Адекватность информационной системы:<br>1. -соответствие создаваемого объекта (проекта) существенными реальными информационными процессами на объекте автоматизации;<br>2. -свойство системы сохранить работоспособность течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации;<br>3. -возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном | 3 |

| | |
|---|---|
| объеме;<br>4. -определяется соотношение между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом; | |
| 13. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенными реальными информационными процессами на объекте автоматизации:<br>1. -своевременность;<br>2. -адекватность;<br>3. -функциональная надежность;<br>4. -функциональная полнота; | 2 |
| 14. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задав на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей:<br>1. -функциональная надежность;<br>2. -адекватность;<br>3. -функциональная полнота;<br>4. -своевременность; | 3 |
| 15. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений:<br>1. -обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта;<br>2. -определяет очередность разработки и внедрения элементов системы;<br>3. -является основой индустриализации и автоматизации:<br>4. -определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы; | 1 |
| 16. Задача проектирования:<br>1. -за счет возможности более широкого выбора проверенных прогрессивных проектных решений повысить качество разработки;<br>2. -оценка результативности предлагаемых проектных решений;<br>3. -юридическая подверженность; | 2 |
| 17. Проекты, созданные оригинальным методом, поддаются модернизации:<br>1. -да; | 1 |

| | |
|---|---|
| 2. -нет; | |
| 18. В этом методе проектирования используется системы автоматического проектирования (САПР), что предполагает использование ЭВМ на всех этапах создания ЭИС и занимают высшую ступень среди методов проектирования:<br>1. -типовое;<br>2. -оригинальное;<br>3. -модельное; | 3 |
| 19. Документ, который подтверждает экономическую целесообразность и производственную необходимость создания ЭИС:<br>1. -технико-экономическое обоснование;<br>2. -техническое задание;<br>3. -технических проект;<br>4. -рабочий проект; | 2 |
| 20. Документ, в котором все вопросы проектирования ЭИС находят детальное и конкретное решение:<br>1. -технических проект;<br>2. -технико-экономическое обоснование;<br>3. -рабочий проект;<br>4. -техническое задание; | 2 |
| 21. Базы данных клиент-сервер:<br>1. -доступ к базы данных для групп клиентов выполняется специальным компьютером;<br>2. -хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлен;<br>3. -это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации; | 2 |
| 22. Организационная защита информации:<br>1. -подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки; | 1 |

| | |
|---|---|
| 2. -означает обеспечение защиты средств технической разведки, установку в организации технических средств охраны, а также принятие мер по обеспечению защиты информации от утечки по техническим каналам;<br>3. -включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на ЭВМ, в том числе и в вычислительных сетях; | |
| 23. Вредоносные программы:<br>1. -методы реализации угроз для информации/;<br>2. -источники угроз;<br>3. -виды угроз; | 2 |
| 1.Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку, или утрату содержащейся в них информации называется… | информационной безопасностью |
| 2.Процесс создания прототипа, прообраза возможного объекта или его состояния… | проектированием |
| 3. Наиболее дорогостоящих среди методов проектирования… | модельное |
| 4. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся: | АИТ |
| 5. Упорядочивание некоторого множества объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и т.д.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия – это: | классификация |
| 6. Входным элементом MRP-программы является: | состояния запасов |
| 7. При использовании этого режима обработки данных пользователей не имеет непосредственного контакта с ЭВМ: | пакетного |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

Курсовой проект представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное студентом под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении студента работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы.

Критериями оценки курсового проекта по дисциплине являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);
- соблюдение графика выполнения курсового проект;
- обоснование актуальности выбранной темы;
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- логика, грамотность и стиль изложения;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;

- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- наличие сносок и правильность цитирования;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите работы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационная безопасность

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент,к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Информационная безопасность» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности<br>Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.2 | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 8 семестре на 4 курсе, при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Информатика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для параллельного изучения следующих

дисциплин и/или практик «Проектный практикум», «Разработка и внедрение программного обеспечения», «Современные методы управления проектами в информационных технологиях» и написания итоговой квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий (в академ. часах)

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 8 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **43** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 14<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - зачет с оценкой, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **65** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 10 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к зачет с оценкой, час | 15 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е**. | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заоч | очно | заоч | очно | заоч | очно | заоч |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 2. | Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 3. | Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними | 2 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| 4. | Криптографические методы защиты информации | 4 | | 6 | | 10 | | 10 | |
| 5. | Защита от несанкционированного копирования информационных ресурсов | 4 | | 4 | | 8 | | 25 | |
| | | 14 | | 28 | | 42 | | 65 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Основные понятия информационной безопасности. Угрозы безопасности информации и каналы утечки информации. | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Комплексный подход к защите информации. Организационная защита информации. Правовое обеспечение информационной безопасности. Инженерно-техническая, криптографическая и программно-аппаратная защита информации | 1 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.3 | Тема лабораторного занятия 1: Изучение законодательной базы защиты информации и мер наказания за ее нарушения | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Способы несанкционированного доступа к информации и защиты от него. Способы | 0,5 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | аутентификации пользователей компьютерных систем. Протоколы аутентификации при удаленном доступе. | | | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Методы управления доступом к объектам компьютерных систем. | 0,5 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Средства защиты информации в глобальных вычислительных сетях. | 0,5 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: Разграничение полномочий и управление доступом к ресурсам в защищенных версиях ОС Windows. Стандарты безопасности компьютерных систем и информационных технологий | 0,5 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 1: Изучение настройки доступа и разграничения прав пользователей в системах Windows | 6 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Классификация компьютерных вирусов. Файловые вирусы. Загрузочные вирусы. Вирусы и операционные системы | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Методы и средства борьбы с вирусами. Профилактика заражения вирусами компьютерных систем. Порядок действий пользователя при обнаружении заражения ЭВМ вирусами. | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Изучение и настройка серверных решений и решений для рабочих станций лаборатории Касперского для Windows и Линукс | 6 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Криптографические методы защиты информации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Классификация методов криптографического преобразования информации Шифрование. Основные понятия. Методы шифрования с симметричным ключом. Системы шифрования с открытым ключом. Стандарты шифрования. Абсолютно стойкий шифр. Электронная цифровая подпись и ее использование. Функции хеширования | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Принципы использования криптографического интерфейса ОС Windows. Компьютерная стеганография и ее применение | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Криптографическая программа PGP. Установка программы. Ключи. Основные шаги в использовании программы PGP. | 6 | 0 | | |
| Раздел 5. Защита от несанкционированного копирования информационных ресурсов | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Принципы построения и состав систем защиты от несанкционированного копирования. | 2 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Методы защиты от копирования инсталляционных дисков и установленного программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.4 | Тема лабораторного занятия 1: Изучение технических решений закрытия информации и программ для их реализации. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационная безопасность».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 322 с.
2. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : Учебник / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. - М.: РИОР, 2016. - 222 с.
3. Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 120 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 592 с.
2. Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 392 с.
3. Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации: Монография / В.В. Бухтояров, В.Г. Жуков, В.В. Золотарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 131 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – |

| | |
|---|---|
| | 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В.Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Информационная безопасность»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационная безопасность»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности<br>Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.2 | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности | Фрагментарные знания основ информационной безопасности | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной безопасности | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности |
| | Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Частично освоенное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Сформированное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом | Знать: теоретические основы информационной безопасности | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационно | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| основных требований информационной безопасности | | | | й безопасности | |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач |
| | Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном

обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности – это | Введите ответ<br>защита информации |
| 2. Какая категория мошенников является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности | Введите ответ<br>сотрудники |
| 3. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации | Введите ответ<br>владелец информации |
| 4. Что называют тактическим планированием? | Введите ответ<br>среднесрочное планирование |
| 5. Пошаговая инструкция по выполнению задачи – это … | Введите ответ<br>процедура |
| 6. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса | **Введите ответ**<br>вирусы |
| 7. Информация, которую следует защищать (по нормативам, правилам сети, системы) называется | Введите ответ<br>защищаемой |

| | |
|---|---|
| 8. Какие основные цели преследует злоумышленник при несанкционированном доступе к информации<br>1. получить, изменить, а затем передать ее конкурентам<br>2. размножить или уничтожить ее<br>3. получить, изменить или уничтожить<br>4. изменить и уничтожить ее | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - получить, изменить, а затем передать ее конкурентам** |
| 9. Какая информация является охраняемой внутригосударственным законодательством или международными соглашениями как объект интеллектуальной собственности.<br>1. любая информация<br>2. только открытая информация<br>3. запатентованная информация<br>4. закрываемая собственником информация | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - запатентованная информация** |
| 10. Кто может быть владельцем защищаемой информации.<br>1. только государство и его структуры<br>2. предприятия акционерные общества, фирмы<br>3. общественные организации<br>4. кто угодно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - кто угодно** |
| 11. Какие сведения на территории РФ могут составлять коммерческую тайну.<br>1. учредительные документы и устав предприятия<br>2. сведенья о численности работающих, их заработной плате и условиях труда<br>3. документы о платежеспособности, об уплате налогов, о финансово-хозяйственной деятельности<br>4. другие | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - другие** |
| 12. Какой самый прямой и эффективный способ склонения к сотрудничеству.<br>1. психическое давление<br>2. подкуп<br>3. преследование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - подкуп** |
| 13. Завершающим этапом любого сбора конфиденциальной информации является.<br>1. аналитическая обработка<br>2. копирование<br>3. подделка<br>4. фотографирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - аналитическая обработка** |
| 14. Причины связанные с информационным обменом приносящие наибольшие убытки.<br>1. остановка или выход из строя информационных систем<br>2. потери информации<br>3. неискренность<br>4. перехват информации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - перехват информации** |

| | |
|---|---|
| 15. Какие цели преследуются при активном вторжении в линии связи.<br>1. анализ информации (содержание сообщений, частоту их следования и факты прохождения, пароли, идентификаторы коды) и системно-структурный анализ<br>2. воздействие на поток сообщений(модификация, удаление и посылка ложных сообщений) или восприпятствие передаче сообщений<br>3. инициализация ложных соединений<br>4. варианты 1 и 2<br>5. варианты 2 и 3. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - варианты 1 и 2** |
| 16. Что определяет модель нарушителя?.<br>1. категории лиц, в числе которых может оказаться нарушитель<br>2. возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности<br>3. предположения о его квалификации и оценка его технической вооруженности<br>4. ограничения и предположения о характере его действий | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности** |
| 17. Выберите наиболее полный список мотивов, которые преследуют компьютерные пираты (хакеры), пытаясь получить несанкционированный доступ к информационной системе или вычислительной сети.<br>1. похитить программу или иную информацию<br>2. ознакомление с информационной системой или вычислительной сетью<br>3. оставить записку, выполнить, уничтожить или изменить программу<br>4. вариант 2 и 3<br>5. вариант 1, 2 и 3 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - похитить программу или иную информацию** |
| 18. К какому методу относятся следующие действия: имитация или искажение признаков и свойств отдельных элементов объектов защиты, создания ложных объектов.<br>1. скрытие<br>2. дробление<br>3. кодирование<br>4. дезинформация | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - **дезинформация** |
| 19. Что в себя включают морально-нравственные методы защиты информации.<br>1. контроль работы сотрудников, допущенных к работе с секретной информацией<br>2. обучение сотрудника, допущенного к секретам, правилам и методам защиты информации, и навыкам работы с ней<br>3. воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - . воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных качеств,** |
| 20. Что включают в себя технические мероприятия по защите информации.<br>1. поиск и уничтожение технических средств разведки<br>2. кодирование информации или передаваемого сигнала<br>3. подавление технических средств постановкой помехи<br>4. применение детекторов лжи<br>5. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - кодирование информации или передаваемого сигнала** |

| | |
|---|---|
| 21. Какие основные направления в защите персональных компьютеров от несанкционированное доступа Вы знаете.<br>1. недопущение нарушителя к вычислительной среде<br>2. защита вычислительной среды<br>3. использование специальных средств защиты информации ПК от несанкционированного доступа<br>4. все вышеперечисленные | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - все вышеперечисленные** |
| 22. Какие средства защиты информации в ПК наиболее распространены.<br>1. применение различных методов шифрования, не зависящих от контекста информации<br>2. средства защиты от копирования коммерческих программных продуктов<br>3. средства защиты вычислительных ресурсов, использующие парольную идентификацию и ограничивающие доступ несанкционированного пользователя<br>4. защита от компьютерных вирусов и создание архивов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - защита от компьютерных вирусов и создание архивов** |
| 23. На какие группы делятся информационные ресурсы государства.<br>1. информация открытая и информация запатентованная<br>2. отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны<br>3. информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником, владельцем и защищаемая им с помощью отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником,** |
| 24. Кто является собственником защищаемой информации.<br>1. юридическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>2. физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>3. юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему** |
| 25. Одной из проблем защиты информации является.<br>1. ее доступность<br>2. классификация возможных каналов утечки информации<br>3. ее разнообразие | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ее доступность** |

| | |
|---|---|
| 26. К каналам утечки относятся….<br>1. хищение носителей информации; чтение информации с экрана ПЭВМ посторонним лицом; чтение информации из оставленных без присмотра распечаток программ; подключение к устройствам ПЭВМ специальных аппаратных средств, обеспечивающих доступ к информации<br>2. использование технических средств для перехвата электромагнитных излучений технических средств ПЭВМ; несанкционированный доступ программ к информации; расшифровка программой зашифрованной информации; копирование программой информации с носителей<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - все вышеперечисленное** |
| 27. Известно, что информация - это сведения о….<br>1. явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или на каком-либо носителе, для последующего их восприятия человеком<br>2. предметах, объектах<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или** |
| 28. Информационная коммуникация предполагает.<br>1. обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления, передачи и получения информации<br>2. все вышеперечисленное<br>3. доступность информации и ее разнообразие | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления,** |
| 29. Основные положения современной концепции защиты информации можно свести к следующим положениям.<br>1. защита должна обеспечить охрану информационных ресурсов страны<br>2. защита информации в государстве должна обеспечить информационную безопасность личности, общества и государства<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - защита информации в государстве должна обеспечить информационную** |
| 30. Особенности защиты персональных компьютеров (ПК) обусловлены….<br>1. спецификой их использования<br>2. частотой процессора<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - спецификой их использования** |

| **ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности** | **Ответ** |
|---|---|
| 1.Вставьте пропущенное слово в предложение. Анализ – это способ познания, который помогает установить существенные признаки объекта через изучение его …, отношений между ними и свойств объекта | Введите ответ<br><br>частей |
| 2. Вставьте пропущенное слово в предложение. Проектная процедура называется …, если она предназначена для многократного применения при проектировании многих видов объектов | Введите ответ<br>типовой |

| | |
|---|---|
| 3. Вставьте пропущенное слово в предложение. Различают проектные процедуры анализа и синтеза. Термин «синтез» сложной системы в широком смысле близок по содержанию к термину … | Введите ответ<br><br>проектирование |
| 4. Вставьте пропущенное слово в предложение. Проектирование охватывает весь процесс разработки системы, а … характеризует часть этого процесса, когда создаётся какой-то вариант, необязательно окончательный | Введите ответ<br><br>синтез |
| 5. Вставьте пропущенное слово в предложение. … как задача может выполняться при проектировании много раз, одновременно используя решение задач анализа | Введите ответ<br><br>синтез |
| 6. Вставьте пропущенное слово в предложение. … сложных объектов – это изучение их свойств, при котором не создаются новые объекты, а исследуются заданные | **Введите ответ**<br><br>Анализ |
| 7. Какова цель создания информационных систем | Введите ответ<br><br>получение информационных услуг |
| 8. Среди стандартных защитных средств персонального компьютера наибольшее распространение получили<br>1. средства, использующие парольную идентификацию и методы шифрования; средства защиты от копирования программных продуктов; защита от компьютерных вирусов и создание архивов<br>2. ограничение доступа к персональному компьютеру<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - средства, использующие парольную идентификацию и методы шифрования; средства защиты от копирования программных продуктов; защита от компьютерных вирусов и создание архивов** |
| 9. Вирусы условно подразделяются на классы по следующим признакам.<br>1. по среде обитания;<br>2. по способу заражения;<br>3. по возможностям<br>4. по скорости распространения и по названию | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - по способу заражения** |
| 10. Какие основные цели преследует злоумышленник при несанкционированном доступе к информации.<br>1. получить, изменить, а затем передать ее конкурентам<br>2. размножить или уничтожить ее<br>3. изменить, повредить или ее уничтожить<br>4. изменить и уничтожить ее | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - получить, изменить, а затем передать ее конкурентам** |

| | |
|---|---|
| 11. Какая информация является охраняемой внутригосударственным законодательством или международными соглашениями как объект интеллектуальной собственности.<br>1. запатентованная информация<br>2. только открытая информация<br>3. любая информация<br>4. закрываемая собственником информация | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - запатентованная информация** |
| 12. Кто может быть владельцем защищаемой информации.<br>1. кто угодно<br>2. только государство и его структуры<br>3. предприятия акционерные общества, фирмы<br>4. общественные организации | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - кто угодно** |
| 13. Какие сведения на территории РФ могут составлять коммерческую тайну.<br>1. учредительные документы и устав предприятия<br>2. сведенья о численности работающих, их заработной плате и условиях труда<br>3. документы о платежеспособности, об уплате налогов, о финансово-хозяйственной деятельности<br>4. другие | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - другие** |
| 14. Какой самый прямой и эффективный способ склонения к сотрудничеству.<br>1. подкуп<br>2. психическое давление<br>3. преследование<br>4. шантаж | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - подкуп** |
| 15. Завершающим этапом любого сбора конфиденциальной информации является.<br>1. аналитическая обработка<br>2. копирование<br>3. подделка<br>4. фотографирование | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - аналитическая обработка** |
| 16. Причины связанные с информационным обменом приносящие наибольшие убытки.<br>1. остановка или выход из строя информационных систем<br>2. перехват информации.<br>3. потери информации<br>4. неискренность | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - перехват информации**. |
| 17. Какие цели преследуются при активном вторжении в линии связи.<br>1. анализ информации (содержание сообщений, частоту их следования и факты прохождения, пароли, идентификаторы коды) и системно-структурный анализ<br>2. воздействие на поток сообщений(модификация, удаление и посылка ложных сообщений) или восприпятствие передаче сообщений<br>3. инициализация ложных соединений<br>4. варианты 1 и 2; | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - варианты 1 и 2**; |

| | |
|---|---|
| 18. Что определяет модель нарушителя.<br>1. категории лиц, в числе которых может оказаться нарушитель<br>2. предположения о его квалификации и оценка его технической вооруженности<br>3. ограничения и предположения о характере его действий<br>4. возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - **возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности** |
| 19. Выберите наиболее полный список мотивов, которые преследуют компьютерные пираты (хакеры), пытаясь получить несанкционированный доступ к информационной системе или вычислительной сети.<br>1. ознакомление с информационной системой или вычислительной сетью;<br>2. оставить записку, выполнить, уничтожить или изменить программу<br>3. похитить программу или иную информацию | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - похитить программу или иную информацию** |
| 20. К какому методу относятся следующие действия: имитация или искажение признаков и свойств отдельных элементов объектов защиты, создания ложных объектов.<br>1. скрытие<br>2. дезинформация<br>3. дробление<br>4. кодирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - дезинформация** |
| 21. Что в себя включают морально-нравственные методы защиты информации.<br>1. контроль работы сотрудников, допущенных к работе с секретной информацией<br>2. воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных качеств, взглядов и убеждений<br>3. обучение сотрудника, допущенного к секретам, правилам и методам | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных** |
| 22. Что включают в себя технические мероприятия по защите информации.<br>1. поиск и уничтожение технических средств разведки<br>2. подавление технических средств постановкой помехи<br>3. применение детекторов лжи<br>4. кодирование информации или передаваемого сигнала | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - кодирование информации или передаваемого сигнала** |
| 23. Какие основные направления в защите персональных компьютеров от несанкционированное доступа Вы знаете.<br>1. недопущение нарушителя к вычислительной среде<br>2. защита вычислительной среды;<br>3. использование специальных средств защиты информации ПК от несанкционированного доступа<br>4. все вышеперечисленные | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - все вышеперечисленные** |

| | |
|---|---|
| 24. Какие средства защиты информации в ПК наиболее распространены.<br>1. применение различных методов шифрования, не зависящих от контекста информации<br>2. средства защиты от копирования коммерческих программных продуктов<br>3. защита от компьютерных вирусов и создание архивов<br>4. средства защиты вычислительных ресурсов, использующие парольную идентификацию и ограничивающие доступ несанкционированного пользователя | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - защита от компьютерных вирусов и создание архивов** |
| 25. На какие группы делятся информационные ресурсы государства.<br>1. информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником, владельцем и защищаемая им с помощью отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны<br>2. информация открытая и информация запатентованная<br>3. отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником, владельцем и защищаемая им с помощью отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны** |
| 26. Кто является собственником защищаемой информации.<br>1. юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>2. только физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>3. только юридическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией** |
| 27. Одной из проблем защиты информации является….<br>1. ее доступность<br>2. ее разнообразие<br>3. классификация возможных каналов утечки информации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - . ее доступность** |

| | |
|---|---|
| 28. К каналам утечки относятся….<br>1. хищение носителей информации; чтение информации с экрана ПЭВМ посторонним лицом; чтение информации из оставленных без присмотра распечаток программ; подключение к устройствам ПЭВМ специальных аппаратных средств, обеспечивающих доступ к информации<br>2. использование технических средств для перехвата электромагнитных излучений технических средств ПЭВМ; несанкционированный доступ программ к информации; расшифровка программой зашифрованной информации; копирование программой информации с носителей<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - все вышеперечисленное** |
| 29. Известно, что информация - это сведения о….<br>1. предметах, объектах<br>2. явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или на каком-либо носителе, для последующего их восприятия человеком<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или** |
| 30. Информационная коммуникация предполагает….<br>1. обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления, передачи и получения информации<br>2. доступность информации и ее разнообразие<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления,** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета с оценкой в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете с оценкой.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете с оценкой по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

1. Критерии оценивания компетенций следующие:

2. 1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета с оценкой в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«1» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Программная инженерия

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| /Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Программная инженерия» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.6 | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.2. | Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач | Знать: программы решения практических задач<br>Уметь: разрабатывать программы решения практических задач<br>Владеть: навыками разработки программ решения практических задач |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин

и/или практик учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».
Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Проектный практикум», «Разработка и внедрение программного обеспечения», «Интеллектуальные информационные системы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **69** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **75** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 27 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **з.е**. | **4** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабораторн. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Раздел 1. Программная инженерия и этапы разработки программного обеспечения | 8 | | 8 | | 16 | | 18 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Раздел 2. Модели и процессы управления проектами | 8 | | 8 | | 16 | | 18 | |
| 3 | Раздел 3. Разработка программного обеспечения | 8 | | 8 | | 16 | | 18 | |
| 4 | Раздел 4. Тестирование программного обеспечения | 10 | | 10 | | 20 | | 21 | |
| | Итого: | 34 | | 34 | | 68 | | 75 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. **Программная инженерия и этапы разработки программного обеспечения** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение и основные понятия программной инженерии | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Стандарты разработки ИС | 2 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Модели жизненного цикла ПО | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 1: Стандарт ГОСТ 34.601-90 | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 2: Стандарт ISO/IEC 12207:1995 | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 3: Модели жизненного цикла ПО | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. **Модели и процессы управления проектами** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Методология Custom Development Method CDM | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Методология Rational Unified Process RUP | 2 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Методология Microsoft Solutions Framework MSF. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 4: Custom Development Method CDM | 4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 5 Rational Unified Process RUP | 2 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 6: Microsoft Solutions Framework MSF. | 2 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. **Разработка программного обеспечения** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Разработка и анализ требований | 4 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2. Проектирование программного | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | продукта и моделирование бизнес-процессов. | | | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Проектирование программного продукта | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 2: моделирование бизнес-процессов | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема лабораторного занятия 3: Методы Конструирование программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема лабораторного занятия 4: средства Конструирование программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. **Тестирование программного обеспечения** | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Тестирование и оценка качественных характеристик программного обеспечения. | 10 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.2 | Тема лабораторного занятия 1: Оценка трудоемкости разработки ПО | 6 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 2: Оценка эффективности внедрения ПО | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.
3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.
4. Проектирование информационных систем: методические указания / Казанский ГАУ. А.О.Панков Казань, 2016. 57 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Программная инженерия».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Романов, Е. Л. Программная инженерия : учебное пособие / Е. Л. Романов. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 395 с. — ISBN 978-5-7782-3455-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118221 (дата обращения: 22.10.2020).
2. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие / М. М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3032-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106733 (дата обращения: 22.10.2020).

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122176 (дата обращения: 22.10.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3656-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119634 (дата обращения: 22.10.2020)
2. Абдулаев, В. И. Программная инженерия : учебное пособие / В. И. Абдулаев. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-8158-1767-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92577 (дата обращения: 22.10.2020).
3. Соловьев, Н.А. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс] : учеб. пособие для обучающихся по образоват. программам высш. образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия / Л.А. Юркевская, Оренбургский гос. ун- т, Н.А. Соловьев .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 112 с. — ISBN 978-5-7410-1685-5 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/634977

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru, поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
3. Федеральная служба государственной статистики РФ http://www.gks.ru/.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, лабораторные занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к лабораторным занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим

занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время лабораторных занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.
3. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.
4. Проектирование информационных систем: методические указания / Казанский ГАУ. А.О.Панков Казань, 2016. 57 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные |

| | |
|---|---|
| | пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Программная инженерия»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Программная инженерия»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.6 | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.2. | Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач | Знать: программы решения практических задач<br>Уметь: разрабатывать программы решения практических задач<br>Владеть: навыками разработки программ решения практических задач |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии |
| | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Успешная и систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков . |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Общие, но не структурированные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформированные систематические знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения . |
| | Уметь: разрабатывать техническую | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение разрабатывать |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | осуществляемое умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| | Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Фрагментарная способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения . | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какие тесты представляют собой последовательность действий тестеровщика или разработчика, приводящую к воспроизведению ошибки | Введите ответ<br>**Ручные** |
| 2. Какие тесты могут быть воспроизведены без участия человека | Введите ответ<br>**Автоматизированные** |
| 3. Какой комитет занимется разработкой и продвижением объектно-ориентированных технологий и стандартов | Введите ответ<br>**OMG** |
| 4. Какой комитет занимется стандартизацией в области программной инженерии, выработкой критериев для сертификации надежных и зрелых компаний | Введите ответ<br>**SEI** |
| 5. Какой комитет занимается разработкой стандартов по радиоэлектронике и электротехнике | Введите ответ<br>**IEEE** |

| | |
|---|---|
| 6. Какое свойство определяет процедуры внесения изменений в требования | **Введите ответ**<br><br>**модифицируемость** |
| 7. Какие требования описывает такие характеристики системы, как надежность, особенности поставки, определенный уровень качества | Введите ответ<br><br>**нефункциональные** |
| 8. В чем отличие информатики от программной инженерии<br>1. в том, что информатика нацелена на решение проблем производства<br>2. ни в чем<br>3. в том, что информатика нацелена на разработку формальных, математизированных подходов к программированию<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - в том, что информатика нацелена на разработку формальных, математизированных подходов к программированию** |
| 9. Что такое информатика.<br>1. свод теоретических наук, основанных на математике и посвященных формальным основам вычислимости<br>2. процесс создания компьютерных программ и/или программного обеспечения<br>3. модернизация бизнеса в определенной компании с использованием специальных систем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - свод теоретических наук, основанных на математике и посвященных** |
| 10. Какая область объединяет различные инженерные дисциплины по разработке всевозможных искусственных систем.<br>1. системотехника<br>2. информатика<br>3. бизнес-реинжиниринг | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - системотехника** |
| 11. В чем заключается согласованность ПО.<br>1. в том, что ПО должно быть согласовано с большим количеством интерфейсов<br>2. в том, что ПО основывается на объективных посылках<br>3. в согласованности заказчика и исполнителя | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - в том, что ПО должно быть согласовано с большим количеством** |

| | |
|---|---|
| 12. Какое свойство зависит от размера программных объектов.<br>1. сложность<br>2. согласованность<br>3. изменяемость<br>4. нематериальность | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - сложность** |
| 13. Какой процесс разработки ПО является универсальным для разработки ПО любого вида.<br>1. универсального процесса не существует<br>2. Scrum<br>3. CMMI | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - универсального процесса не существует** |
| 14. В каком случае приведен пример использования стратегии organization pull.<br>1. внедрение новых средств тестирования в ситуации, когда заказчие не удовлетворен качеством программной системы<br>2. переход компании со средств структурной разработки на объектно-ориентированные<br>3. внедрение стандартов качества ISO 9000 или CMMI | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - внедрение новых средств тестирования в ситуации, когда заказчие не удовлетворен качеством программной системы** |
| 15. Какая стратегия нацелена на решение конкретных проблем компании.<br>1. organization pull<br>2. technology push<br>3. обе стратегии | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - organization pull** |
| 16. В каком случае возврат инвестиций от внедрения происходит быстрее.<br>1. в случае с technology push<br>2. в случае с organization pull<br>3. в обоих случаях одинаково | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - в случае с organization pull** |
| 17. При использовании какой стратегии изменения, вносимые в процесс, более глобальны.<br>1. technology push<br>2. organization pull<br>3. в обоих случаях изменения одинаковы | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - technology push** |
| 18. Что такое фаза разработки.<br>1. определенный тип работы, выполняемый в процессе разработки ПО<br>2. определенный этап процесса, имеющий начало, конец и выходной результат<br>3. выходной результат определенного этапа процесса<br>4. структура, согласно которой построена разработка ПО | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **определенный этап процесса, имеющий начало, конец и выходной результат** |

| | |
|---|---|
| 19. Что такое вид деятельности.<br>1. определенный этап процесса, имеющий начало, конец и выходной результат<br>2. структура, согласно которой построена разработка ПО<br>3. определенный тип работы, выполняемый в процессе разработки ПО | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - определенный тип работы, выполняемый в процессе разработки ПО** |
| 20. Каковы достоинтства водопадной модели.<br>1. неустойчивость к сбоям в финансировании проекта<br>2. ограничение возможности возвратов на произвольный шаг назад<br>3. требование полного окончания фазы-деятельности<br>4. интеграция всех результатов в конце разработки | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - ограничение возможности возвратов на произвольный шаг назад** |
| 21. Какая из указанных моделей является двумерной.<br>1. водопадная модель<br>2. спиральная модель<br>3. обе указанные модели<br>4. ни одна из указанных моделей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - спиральная модель** |
| 22. В какой модели каждый виток представляет собой фазу разработки.<br>1. в водопадной модели<br>2. в любой модели<br>3. ни в одной из указанных моделей<br>4. в спиральной модели | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - в спиральной модели** |
| 23. К какому типу проектов относятся проекты по разработке ПО.<br>1. к творческим проектам<br>2. к промышленным проектам<br>3. и к творческим, и к промышленным проектам | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - и к творческим, и к промышленным проектам** |
| 24. Что реализуют модели, представленные диаграммами UML.<br>1. фазу разработки ПО<br>2. вид деятельности<br>3. точку зрения на программную систему | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - точку зрения на программную систему** |
| 25. Какие диаграммы относятся к структурным диаграммам.<br>1. диаграммы объектов<br>2. диаграммы активностей<br>3. диаграммы случаев использования<br>4. диаграммы взаимодействий | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - диаграммы объектов** |

| | |
|---|---|
| 26. Какие структурные диаграммы используются для описания связей классов друг с другом.<br>1. диаграммы классов<br>2. диаграммы взаимодействий<br>3. диаграммы развертывания<br>4. диаграммы активностей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - диаграммы классов** |
| 27. Какие диаграммы используются для спецификации бизнес-процессов, которые должно автоматизировать разрабатываемое ПО.<br>1. диаграммы активностей<br>2. диаграммы взаимодействий<br>3. диаграммы классов<br>4. диаграммы развертывания | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - диаграммы активностей** |
| 28. Какие диаграммы используются для спецификации бизнес-процессов, которые должно автоматизировать разрабатываемое ПО.<br>1. диаграммы активностей<br>2. диаграммы развертывания<br>3. диаграммы классов<br>4. диаграммы взаимодействий | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - диаграммы активностей** |
| 29. Для чего предназначены диаграммы случаев использования.<br>1. для спецификации бизнес-процессов, которые должно автоматизировать разрабатываемое ПО<br>2. для получения требований из пользователей, заказчика и экспертов предметной области<br>3. для моделирования компонентной структуры распределенных приложений | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - для получения требований из пользователей, заказчика и экспертов предметной области** |
| 30. Для чего предназначены диаграммы компонент.<br>1. для моделирования компонентной структуры распределенных приложений<br>2. для моделирования структуры объектно-ориентированных приложений классов, их атрибутов и заголовков методов, наследования<br>3. для моделирования аппаратной части системы, с которой связано ПО<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - для моделирования компонентной структуры распределенных** |

| **ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какие требования определяют то, что система должна уметь делать | Введите ответ<br><br>**функциональные** |

| | |
|---|---|
| 2. Какой вид деятельности процесса разработки ПО акцентирует внимание на принципах реализации ПО | Введите ответ<br><br>**проектирование** |
| 3. С какой ролью можно совмещать разработку | Введите ответ<br><br>**архитектура** |
| 4. Какой ролевой кластер отвечает за высокоуровневое проектирование решения и создание функциональной спецификации ПО | Введите ответ<br><br>**архитектура** |
| 5. Какой из участников создания модели при описании системы не несет ответственности за качество моделирования | Введите ответ<br><br>**читатель** |
| 6. На каком уровне зрелости осуществляется управление рисками | **Введите ответ**<br><br>**3** |
| 7. На каком уровне зрелости осуществляется анализ причин возникновения проблем и предотвращение их появления в будущем | Введите ответ<br>**5** |

| | |
|---|---|
| 8. Для чего предназначены диаграммы конечных автоматов<br>1. для моделирования структуры объектно-ориентированных приложений классов, их атрибутов и заголовков методов, наследования<br>2. для моделирования компонентной структуры распределенных приложений<br>3. для задания поведения реактивных систем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - для задания поведения реактивных систем** |
| 9. Какое свойство обозначает однозначность понимания требований заказчиком и разработчиками.<br>1. ясность, недвусмысленность<br>2. полнота и непротиворечивость<br>3. прослеживаемость | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ясность, недвусмысленность** |
| 10. Что обозначает ясность и недвусмысленность требований.<br>1. однозначность понимания требований заказчиком и разработчиками<br>2. существование способов тестирования и проверки требований<br>3. однозначность понимания требований всеми разработчиками<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - однозначность понимания требований заказчиком и разработчиками** |
| 11. Какой вид деятельности решает задачу оценки понятности сформулированных требований и их характеристик.<br>1. валидация требований<br>2. анализ требований<br>3. описание требований | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - валидация требований** |
| 12. Целью какого вида деятельности является обнаружение и устранение противоречий и неоднозначностей в требованиях, их уточнение и систематизация.<br>1. анализ требований<br>2. описание требований<br>3. валидация требований | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - анализ требований** |
| 13. В результате какого вида деятельности требования должны быть оформлены в виде структурированного набора документов и моделей.<br>1. описание требований<br>2. анализ требований<br>3. выделение требований | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - описание требований** |

| | |
|---|---|
| 14. Что такое конфигурационное управление.<br>1. специальная деятельность по поддержанию файловых активов проекта в порядке<br>2. управление версиями файлов<br>3. автоматизированный процесс трансформации исходных текстов ПО в пакет исполняемых модулей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - специальная деятельность по поддержанию файловых активов проекта в порядке** |
| 15. Какие из приведенных примеров не являются единицами конфигурационного управления.<br>1. документы с внешними стандартами<br>2. тестовые отчеты<br>3. пакеты тестов<br>4. исходные тексты ПО | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - документы с внешними стандартами** |
| 16. Какие продукты называются единицами конфигурационного управления.<br>1. продукты, не меняющиеся в процессе разработки ПО<br>2. продукты, меняющиеся в процессе разработки ПО<br>3. все продукты, участвующие в процессе разработки ПО | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - продукты, меняющиеся в процессе разработки ПО** |
| 17. Какова основная задача организации ISO.<br>1. содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами<br>2. стандартизация телекоммуникационных протоколов и интерфейсов с целью поддержания и развития глобальной мировой телекоммуникационной сети<br>3. стандартизация в телекоммуникационной промышленности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами** |
| 18. Какова основная задача комитета ITU.<br>1. содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами<br>2. стандартизация телекоммуникационных протоколов и интерфейсов с целью поддержания и развития глобальной мировой телекоммуникационной сети<br>3. стандартизация в телекоммуникационной промышленности | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **стандартизация телекоммуникационных протоколов и интерфейсов с целью поддержания и развития глобальной мировой телекоммуникационной сети** |

| | |
|---|---|
| 19. Какова основная задача организации ETSI.<br>1. содействие развитию стандартизации, а также смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами<br>2. стандартизация телекоммункационных протоколов и интерфейсов с целью поддержания и развития глобальной мировой телекоммуникационной сети<br>3. стандартизация в телекоммуникационной промышленности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - стандартизация в телекоммуникационной промышленности** |
| 20. Для чего осуществляется рефакторинг кода.<br>1. для добавления новой функциональности<br>2. для улучшения структуры кода<br>3. для исправления ошибок | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - для улучшения структуры кода** |
| 21 При использовании какого метода тестирования код программы доступен тестеровщикам. .<br>1. при использовании метода черного ящика<br>2. при использовании метода белого ящика<br>3. при использовании любого метода тестирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - при использовании метода белого ящика** |
| 22. При использовании какого метода тестирования реализация системы недоступна тестеровщикам.<br>1. при использовании метода белого ящика<br>2. при использовании любого метода тестирования<br>3. при использовании метода черного ящика | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - при использовании метода черного ящика** |
| 23. При выполнении какого вида тестирования две и более компонент тестируются на совместимость.<br>1. при выполнении модульного тестирования<br>2. при выполнении системного тестирования<br>3. при выполнении интеграционного тестирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - при выполнении интеграционного тестирования** |
| 24. При выполнении какого вида тестирования тестируется всей системы в целом.<br>1. при выполнении модульного тестирования<br>2. при выполнении интеграционного тестирования<br>3. при выполнении системного тестирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - при выполнении системного тестирования** |

| | |
|---|---|
| 25. При выполнении какого вида тестирования система тестируется на устойчивость к непредвиденным ситуациям.<br>1. при выполнении стрессового тестирования<br>2. при выполнении нагрузочного тестирования<br>3. при выполнении интеграционного тестирования | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - при выполнении стрессового тестирования** |
| 26. Что такое нагрузочное тестирование.<br>1. тестирование системы на корректную работу с большими объемами данных<br>2. тестирование системы на устойчивость к непредвиденным ситуациям<br>3. тестирование всей системы в целом, как правило, через ее пользовательский интерфейс | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тестирование системы на корректную работу с большими объемами данных** |
| 27. Что такое регрессионное тестирование.<br>1. тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс<br>2. тестирование системы на устойчивость к непредвиденным ситуациям<br>3. тестирование всей системы в целом, как правило, через ее пользовательский интерфейс | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс** |
| 28. Что такое интеграционное тестирование.<br>1. тестирование двух и более компонент на совместимость<br>2. тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс<br>3. тестирование всей системы в целом<br>4. тестирование отдельного модуля в отрыве от остальной системы | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тестирование двух и более компонент на совместимость** |
| 29. Какую роль выполняет менеджер в процессе работы над ошибками.<br>1. нахождение ошибок<br>2. контроль хода проекта<br>3. исправление ошибок | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - контроль хода проекта** |
| 30. Какова последовательность действий при составлении Use Case-диаграмм.<br>1. идентификация пользователей, определение случаев использования системы<br>2. определение случаев использования системы, идентификация пользователей<br>3. порядок действий не имеет значения | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - идентификация пользователей, определение случаев использования системы** |

| **ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения практических задач** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какой комитет занимется разработкой и продвижением объектно-ориентированных технологий и стандартов | Введите ответ<br>**OMG** |
| 2. Какой комитет занимется стандартизацией в области программной инженерии, выработкой критериев для сертификации надежных и зрелых компаний | Введите ответ<br>**SEI** |
| 3. Какой комитет занимается разработкой стандартов по радиоэлектронике и электротехнике | Введите ответ<br>**IEEE** |
| 4. Какое свойство определяет процедуры внесения изменений в требования | Введите ответ<br>**модифицируемость** |
| 5. Какие требования описывает такие характеристики системы, как надежность, особенности поставки, определенный уровень качества | Введите ответ<br>**нефункциональные** |
| 6. Какие требования определяют то, что система должна уметь делать | **Введите ответ**<br>**функциональные** |
| 7. Какой вид деятельности процесса разработки ПО акцентирует внимание на принципах реализации ПО | Введите ответ<br>**проектирование** |

| | |
|---|---|
| 8. Что определяют варианты использования<br>1. только функции системы<br>2. только требования к системе<br>3. как функции, так и требования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - как функции, так и требования** |
| 9. В чем заключается принцип гибкости в методологии MSF.<br>1. в том, что условия проекта непрерывно изменяются при неизменной эффективности управленческой деятельности<br>2. в том, что условия проекта изменяются вместе с эффективностью управленческой деятельности<br>3. в том, что требования формулируются в начале проекта и после этого существенно не изменяются | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - в том, что условия проекта непрерывно изменяются при неизменной эффективности управленческой деятельности** |
| 10. Какова основная задача управления выпуском.<br>1. ответственность за внедрение проекта и его функционирование<br>2. отслеживание планов и их выполнение<br>3. обеспечение удовлетворенности заказчика результатами выполнения проекта | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ответственность за внедрение проекта и его функционирование** |
| 11. Какова основная задача удовлетворения потребителя.<br>1. обеспечение удобства использования ПО<br>2. отслеживание планов и их выполнение<br>3. обеспечение удовлетворенности заказчика результатами выполнения проекта | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - обеспечение удобства использования ПО** |
| 12. Какова основная задача управления продуктом.<br>1. обеспечение удовлетворенности заказчика результатами выполнения проекта<br>2. отслеживание планов и их выполнение<br>3. ответственность за бюджет, ресурсы проекта | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - обеспечение удовлетворенности заказчика результатами** |
| 13. С какой ролью нельзя совмещать тестирование.<br>1. разработка<br>2. управление продуктом<br>3. управление выпуском | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - разработка** |
| 14. На каком уровне существует стандартный процесс в рамках всей компании в целом.<br>1. на определенном уровне<br>2. на начальном уровне<br>3. на оптимизирующемся уровне | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - на определенном уровне** |

| | |
|---|---|
| 15. На каком уровне, по определению, находится любая компания.<br>1. на начальном уровне<br>2. на определенном уровне<br>3. на оптимизирующемся уровне | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - на начальном уровне** |
| 16. На каком уровне процессы в полной мере существуют лишь в рамках отдельных проектов.<br>1. на начальном уровне<br>2. на управляемом уровене<br>3. на оптимизирующемся уровне | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - на управляемом уровене** |
| 17. Когда осуществляется синхронизация с менеджером и заказчиком при использовании метода Scrum.<br>1. после окончания итерации<br>2. перед началом итерации<br>3. после завершения проекта | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - после окончания итерации** |
| 18. Какой этап следует за анализом результатов и пересмотром требований при использовании метода Scrum.<br>1. создание требований к продукту<br>2. планирование итерации<br>3. выполнение итерации | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **планирование итерации** |
| 19. Какой этап непосредственно предшествует выполнению итерации при использовании метода Scrum.<br>1. создание требований к продукту<br>2. анализ результатов, пересмотр требований<br>3. планирование итерации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - планирование итерации** |
| 20. Какой этап следует за созданием требований к продукту при использовании метода Scrum.<br>1. выполнение итерации<br>2. планирование итерации<br>3. анализ результатов, пересмотр требований | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - планирование итерации** |
| 21. Какую роль выполняет Scrum-мастер.<br>1. представляет в проекте интересы заказчика<br>2. обеспечивает максимальную работоспособность и продуктивную работу команды<br>3. постановка для итерации реально достижимых и приоритетных для проекта в целом задач | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - обеспечивает максимальную работоспособность и продуктивную работу** |

| | |
|---|---|
| 22. Какую роль выполняет владелец продукта.<br>1. обеспечивает максимальную работоспособность и продуктивную работу команды<br>2. представляет в проекте интересы заказчика<br>3. постановка для итерации реально достижимых и приоритетных для проекта в целом задач | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2- представляет в проекте интересы заказчика** |
| 23. Какую роль выполняет Scrum-команда.<br>1. представляет в проекте интересы заказчика<br>2. обеспечивает максимальную работоспособность и продуктивную работу команды<br>3. постановка для итерации реально достижимых и приоритетных для проекта в целом задач | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - постановка для итерации реально достижимых и приоритетных для** |
| 24. Какие участники имеют право принимать решения на совещаниях Daily Scrum Meeting в Scrum.<br>1. Владелец продукта (Product Owner)<br>2. Scrum-мастера (Scrum Master)<br>3. Scrum-команда (Scrum Team)<br>4. любые участники | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Scrum-команда (Scrum Team)** |
| 25. Какие участники имеют право принимать участие в совещаниях Daily Scrum Meeting в Scrum.<br>1. любые заинтересованные лица<br>2. Владелец продукта (Product Owner)<br>3. Scrum-мастера (Scrum Master)<br>4. Scrum-команда (Scrum Team) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - любые заинтересованные лица** |
| 26. Какая из указанных практик проводится в начале каждого Sprint.<br>1. Sprint Planning Meeting<br>2. Daily Scrum Meeting<br>3. Sprint Review Meeting | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Sprint Planning Meeting** |
| 27. Какая из указанных практик проводится в конце каждого Sprint.<br>1. Sprint Review Meeting<br>2. Sprint Planning Meeting<br>3. Daily Scrum Meeting | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Sprint Review Meeting** |
| 28. В какой практие Scrum может участвовать представитель заказчика.<br>1. в любой из перечисленных<br>2. Sprint Planning Meeting<br>3. Daily Scrum Meeting<br>4. Sprint Review Meeting | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - в любой из перечисленных** |

| | |
|---|---|
| 29. Что такое регрессионное тестирование.<br>1. тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс<br>2. тестирование системы на устойчивость к непредвиденным ситуациям<br>3. тестирование всей системы в целом, как правило, через ее пользовательский интерфейс | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс** |
| 30. Что такое интеграционное тестирование.<br>1. тестирование двух и более компонент на совместимость<br>2. тестирование системы в процессе ее разработки и сопровождение на не регресс<br>3. тестирование всей системы в целом<br>4. тестирование отдельного модуля в отрыве от остальной системы | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тестирование двух и более компонент на совместимость** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном

умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с

нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Проектный практикум

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент _____ Газетдинов Шамиль Миршарипович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор _____ Газетдинов Миршарип Хасанович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Проектный практикум» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.2 | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать:<br>возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта<br>Уметь:<br>составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта<br>Владеть:<br>навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 8 семестре, на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик «Разработка и внедрение программного обеспечения», «Современные методы управления проектами в информационных технологиях».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 8 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **43** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 14<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **65** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 21 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 14 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

(в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Раздел 1. Современные концепции управления проектом. | 2 | | 6 | | 8 | | 15 | |
| 2. | Раздел 2. Основные группы процессов управления проектом. | 4 | | 6 | | 10 | | 15 | |
| 3. | Раздел 3. Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода. | 4 | | 8 | | 12 | | 15 | |
| 4. | Раздел 4. Компьютерные технологии управление проектами. | 4 | | 8 | | 12 | | 20 | |
| | Итого | 14 | | 28 | | 42 | | 65 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Современные концепции управления проектом. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.2 | Тема лабораторного занятия 1: Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения. | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Основные группы процессов управления проектом | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Основные группы процессов управления проектом | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Основные группы процессов управления проектом | 6 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода | 8 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Компьютерные технологии управления проектами. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Компьютерные технологии управления проектами | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.2 | Тема лабораторного занятия 1: Компьютерные технологии управления проектами | 8 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Проектный практикум» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Проектный практикум».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная:


1. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2016. - 184 с.
2. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016. - 256 с.
3. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 208 с.


Дополнительная:


1. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с.
2. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с.

3. Беликова, И.П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие (краткий курс лекций) / И.П. Беликова; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2016. – 80 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.

5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Лабораторные занятия<br><br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран |

| | |
|---|---|
| | DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9АУчебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Проектный практикум»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Проектный практикум»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.2 | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать:<br>возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта<br>Уметь:<br>составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта<br>Владеть:<br>навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наименование индикатора компетенции | Планируемыерезультаты | Оценкисформированностикомпетенций | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного | Знать:<br>возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| цикла | | | | проекта | проекта . |
| | Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта . |
| | Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | Фрагментарная способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

| Задание | Ответы |
|---|---|
| 1.К разновидностям проектного анализа относится… | Напишите пропущенную дату **технический анализ** |
| 2.Экологический анализ определяет масштабы ущерба, который может быть нанесён окружающей среде … | Напишите пропущенное понятие **проектом** |
| 3. Организационный (институциональный) анализ оценивает организационную, правовую, административную, политическую обстановку реализации … | Напишите пропущенное понятие **проекта** |
| 4. Аналитический этап работы над проектом включает в себя сбор и систематизацию … по проекту. | Напишите пропущенное понятие **первичных сведений** |
| 5. Аналитический этап позволяет оценить стоимость и трудоемкость … | Напишите пропущенное понятие **проекта** |
| 6.Оценить потенциальные риски можно … на этапе проекта | Напишите пропущенное понятие **аналитическом** |
| 7. Сколько этапов включает в себя проект? | Напишите пропущенное понятие **пять** |
| **8. Понятие «проект» – понимают, как**<br>1) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на достижение социально-экономических результатов в течение всего времени реализации данного проекта;<br>2) действия отдельного предприятия по разработке и внедрению определенной программы, внедрение и разработка определенного вида | Укажите номер правильного ответа<br>5 |

| | |
|---|---|
| продукции для повышения конкурентоспособности;<br>3) одноразовый комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на удовлетворение определенной потребности путем достижения конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко заданными целями в течение заданного периода;<br>4) комплекс мероприятий, направленный на решение социальных программ, которые имеют решающее значение для развития данного региона;'<br>5) комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на достижение конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко определенными целями. | |
| **9. Проектный анализ – это:**<br>1) система принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;<br>2) процесс подготовки, обоснования и отбора проектных решений;<br>3) методология, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решение в условиях ограниченности ресурсов;<br>4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;<br>5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его вигод и затрат. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **10. Концепцию проектного анализа можно определить как:**<br>1) систему принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;<br>2) процесс анализа жизнеспособности проекта;<br>3) методологию, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решения при условиях ограниченности ресурсов;<br>4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;<br>5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его вигод и затрат. | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| **11.К основным признакам проекта не принадлежат:**<br>1) изменение состояния проекта для достижения его цели;<br>2) ограниченность ресурсов;<br>3) временной горизонт действия;<br>4) экономическая взаимозависимость;<br>5) неповторимость | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **12.По типам (характером и сферой деятельности) проекты делятся на:** | Укажите номер правильного |

| | |
|---|---|
| 1) монопроекты, мегапроекти и мультипроекти;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, исследовательские, технические, смешанные;<br>4) мелкие, среднии, большие и очень большие проекты.<br>5) все ответы правильные. | ответа<br>3 |
| **13.По классу (степени сложности, структурой) проекты делятся на:**<br>1) монопроекти, мегапроекти и мультипроекти;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты;<br>4) мелкие, среднии, большие и очень большие проекты.<br>5) все ответы правильные. | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| **14.По масштабу проекты делятся на:**<br>1) монопроекты, мегапроекты и мультипроекты;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты;<br>4) мелкие, средние, большие и очень большие проекты;<br>5) собственный вариант ответа; | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **15.К мультипроектам можно отнести проект:**<br>1) модернизации действующего производства;<br>2) развития свободных экономических зон;<br>3) создание новой фирмы;<br>4) модернизацию оборудования;<br>5) все ответы правильные. | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **16.Макросреда проекта — это:**<br>1) законодательная база страны;<br>2) внешняя среда;<br>3) налоговая политика государства, в котором осуществляется проект;<br>4) демографические, экономические, природные, политические факторы, а также факторы научно-технического прогресса и культурной среды;<br>5) результаты прошлых событий | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **17.Какие экономические условия реализации не принадлежат к внутренней среде проекта?**<br>1) цены на ресурсы, которые используются в проекте;<br>2) бюджет проекта;<br>3)величина налогов и акцизных соборов;<br>4) условия труда и техники безопасности производства продукта проекта;<br>5) уровень риска и наличие льгот для предприятия. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **18.Синергичными проектами являются проекты, которые:**<br>1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно;<br>2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не отражается на рентабельности проекта А;<br>3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются;<br>4) влияют на возможность реализации друг друга; | Укажите номер правильного ответа<br>1 |

| | |
|---|---|
| 5) реализация которых одновременно нецелесообразна. | |
| **19.Взаимоисключающии проекты – это проекты которые:**<br>1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно;<br>2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не отражается на рентабельности проекта А;<br>3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются;<br>4) влияют на возможность реализации друг друга;<br>5) реализация которых нецелесообразна при принятии решения об осуществлении уже выбранног проекта, поскольку прибыльность другого снижается к нулевому уровню (проекты конкуренты). | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **20.Цикл проекта — это время:**<br>1) от идентификации до завершения внедрения проекта;<br>2) от идентификации к началу внедрения проекта;<br>3) от замысла проекта к его окончанию и оценке результатов;<br>4) от начала подготовки проекта до завершения его внедрения;<br>5) внедрение проекта. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **21.В соответствии с подходом ООН (ЮНИДО) выделяют такие фазы проекта:**<br>1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;<br>2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;<br>3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;<br>4)прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы;<br>5) фаза проектирования и внедрения | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **22.В соответствии с подходом который преобладает в Германии выделяют такие фазы проекта:**<br>1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;<br>2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;<br>3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;<br>4)перединвестиционная, инвестиционная та эксплуатационная фазы;<br>5) фаза проектирования и внедрения. | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **23.К инвестиционной фазе проекта относят стадии:**<br>1) инженерно-техническое проектирование;<br>2) строительство;<br>3) детальное проектирование;<br>4) сдача в эксплуатацию;<br>5) производственный маркетинг. | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **24.На стадии идентификации:**<br>1) определяются инвестиционные предложения и собирается информация для потенциальных инвесторов;<br>2) подготовка участка для строительства;<br>3) установление факторов успеха или причин провала проекта;<br>4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического | Укажите номер правильного ответа<br>1 |

| | |
|---|---|
| плана промышленного предприятия.<br>5) определяются, насколько результаты проекта отвечают поставленным целям. | |
| **25.Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ:**<br>1) принятие;<br>2) пробные пуски;<br>3) предэксплуатационные проверки.<br>4) эксплуатационные испытания;<br>5) все ответы правильные | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **26.На стадии разработки и экспертизы:**<br>1) определяются инвестиционные возможности на уровне сектора экономики или на уровне предприятия;<br>2) осуществляется выбор целей проекта, определения заданий проекта;<br>3) готовится вся необходимая информация для принятия решения об инвестировании проекта;<br>4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия;<br>5) эксплуатационные испытания. | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| **27.К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит:**<br>1) разработка и экспертиза;<br>2) идентификация;<br>3) детальное проектирование;<br>4) подготовка;<br>5) производственная эксплуатация. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **28.К эксплуатационной фазе не относится стадия:**<br>1) сдачи в эксплуатацию;<br>2) производственной эксплуатации;<br>3) замены и обновление;<br>4) расширения и инноваций;<br>5) производственного маркетинга. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| **29.Инвестиционная фаза содержит такие этапы:**<br>1) инженерно-техническое проектирование;<br>2) производственный маркетинг;<br>3)строительство проектируемого объекта;<br>4) все предыдущие ответы правильные;<br>5) детальное проектирование | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| **30.К аспектам проектного анализа не относится:**<br>1) коммерческий;<br>2) экологический;<br>3) технический;<br>4) эргономичный;<br>5) финансовый. | Укажите номер правильного ответа<br>1 |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета с оценкой в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете с оценкой.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете с оценкой по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета с оценкой в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса

существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физическое воспитание

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Физическая культура и спорт

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

к.п.н, доцент — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Золотов Владимир Николаевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Физическое воспитание «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н. — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Мануров Ильгиз Минзагитович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.т.н ., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Зиннатуллина Алсу Наилевна — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор
Подпись
Медведев Владимир Михайлович — Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2023 года.

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Физическая культура и спорт» должен овладеть следующими результатами

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7.Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | |
| УК-7.2 | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности. |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1семестре, обучающимися при очной и заочной форме обучения;

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующей дисциплины учебного плана: элективные курсы по физической культуре и спорту.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 3.1.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | 1 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **35** | **7** |

| | | |
|---|---|---|
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 6<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0<br>0 | 0<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 1 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **37** | **65** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 0 | 0 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 37 | 65 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | **72** |
| **з.е.** | **2** | **2** |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. работы | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента | 2 | 0,6 | - | - | 2 | 0,6 | 2 | 6 |
| 2 | Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания | 2 | 0,6 | - | - | 2 | 0,6 | 2 | 6 |
| 3 | Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья | 4 | 0,6 | - | - | 4 | 0,6 | 4 | 6 |
| 4 | Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий | 4 | 0,6 | - | - | 4 | 0,6 | 4 | 6 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП) | 2 | 0,6 | - | - | 2 | 0,6 | 4 | 6 |
| 6 | Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности | 2 | 0,6 | - | - | 2 | 0,6 | 4 | 6 |
| 7 | Разминка и ее значение для занимающихся физическими упражнениями и спортом | 4 | 0,6 | - | - | 4 | 0,6 | 4 | 6 |
| 8 | Физиологические характеристики состояний организма при спортивной деятельности | 6 | 0,6 | - | - | 6 | 0,6 | 4 | 7 |
| 9 | Физиологическая характеристика двигательных качеств | 4 | 0,6 | - | - | 4 | 0,6 | 5 | 8 |
| 10 | Физиологические закономерности при занятиях спортом | 4 | 0,6 | - | - | 4 | 0,6 | 4 | 8 |
| | **Итого** | 34 | 6 | - | - | 34 | 6 | 37 | 65 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1. Физическая культура как часть общечеловеческой культуры. Спорт как часть физической культуры. | 1 | 0 | 0,3 | 0 |
| 1.2 | Тема лекции 2. Составляющие физической культуры: физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие.<br>Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях. | 1 | 0 | 0,3 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Основные понятия | 1 | 0 | 0,3 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | социально-биологической основы ФК. | | | | |
| 2.2 | 1. Тема лекции 2. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Возрастная периодизация. | 1 | 0 | 0,3 | 0 |
| | Раздел 3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии | 1 | 0 | 0,15 | 0 |
| 3.2 | Тема лекции 2. Здоровый образ жизни и его составляющие | 1 | 0 | 0,15 | 0 |
| 3.3 | Тема лекции 3. Влияние здорового образа жизни на социальную жизнь и материальное благополучие человека | 1 | 0 | 0,15 | 0 |
| 3.4 | Тема лекции 4. Здоровый стиль жизни – это здоровое долголетие | 1 | 0 | 0,15 | 0 |
| | Раздел 4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1. Цели и задачи самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий | 2 | 0 | 0,3 | 0 |
| 4.2 | Тема лекции 2. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Гигиена самостоятельных занятий | 2 | 0 | 0,3 | 0 |
| | Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП) | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1. Основные понятия профессионально – прикладной физической подготовки. Формы, условия и характер труда | 0,5 | 0 | 0,2 | 0 |
| 5.2 | Тема лекции 2. Прикладные знания, физические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки | 1 | 0 | 0,2 | 0 |
| 5.3 | Тема лекции 3. Прикладные виды спорта | 0,5 | | 0,2 | |
| | Раздел 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1. Психофизиологическая характеристика труда. | 1 | 0 | 0,3 | 0 |
| 6.2 | Тема лекции 2. Средства ФК в регулировании работоспособности | 1 | 0 | 0,3 | 0 |
| | Раздел 7. Разминка и ее значение для занимающихся физическими упражнениями и спортом | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 7.1 | Тема лекции 1. Разминка и ее значение | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| 7.2 | Тема лекции 2. Общая часть разминки | 1 | 0 | 0,2 | 0 |
| 7.3 | Тема лекции 3. Специальная часть разминки | 1 | 0 | 0,2 | 0 |
| | Раздел 8. Физиологические характеристики состояний организма при спортивной | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| деятельности | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 8.1 | Тема лекции 1. Предстартовое и собственно-стартовое состояние | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| 8.2 | Тема лекции 2. Врабатывание. «Мертвая точка» и «Второе дыхание» | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| 8.3 | Тема лекции 3. Утомление. Восстановление | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| Раздел 9. Физиологическая характеристика двигательных качеств | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 9.1 | Тема лекции 1. Физиологическая характеристика мышечной силы. Физиологическая характеристика быстроты. | 1 | 0 | 0,2 | 0 |
| 9.2 | Тема лекции 2. Физиологическая характеристика выносливости | 1 | 0 | 0,2 | 0 |
| 9.3 | Тема лекции 3. Физиологическая характеристика ловкости. Физиологическая характеристика гибкости | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| Раздел 10. Физиологические закономерности при занятиях спортом | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 10.1 | Тема лекции 1. Самоконтроль, его основные методы, показатели, критерии и оценки, дневник самоконтроля | 2 | 0 | 0,3 | 0 |
| 10.2 | Тема лекции 2. Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, упражнений-тестов для оценки физического состояния организма и физической подготовленности | 2 | 0 | 0,3 | 0 |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине


1. Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е, Федоров Н.А. Комплексная оценка функционального состояния студентов: учебное пособие для студентов аграрных вузов. – Казань: Из-во Отечество, 2014.- 86 с.
2. Ванюшин Ю.С., Миннибаев Э.Ш. Физическая культура: учебное пособие для студентов заочной формы обучения. – Казань: Изд-во КГАУ, 2013.- 100 с.
3. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Физическая культура в схемах и таблицах: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 130 с.
4. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.
5. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Хузина Г.К. Методические рекомендации для проведения занятий по Физической культуре: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2018.- 16 с.
6. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Ишмухаметова Н.Ф. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом: методические рекомендации. - Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.


Примерная тематика рефератов.

1. Значение физической культуры для жизнедеятельности человека.

2. Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях.
3. Спорт как часть физической культуры.
4. Физическое совершенство личности.
5. Физическое воспитание студентов.
6. Физическое развитие и его значение для занятий спортом.
7. Функциональная подготовка и ее значение для студента.
8. Профессиональная направленность физического воспитания.
9. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система организма.
10. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на сердечно-сосудистую систему.
11. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на дыхательную систему.
12. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на опорно-двигательный аппарат.
13. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на организм занимающегося.
14. Возрастные изменения в организме студента при занятиях спортом.
15. Здоровый образ жизни студента.
16. Занятия спортом как одна из составляющих здорового образа жизни студента.
17. Закаливание как составляющая здорового образа жизни.
18. Вредные привычки и их влияние на организм студента.
19. Искоренение вредных привычек как залог успешной профессиональной деятельности.
20. Здоровое долголетие как важный фактор успешной профессиональной деятельности.
21. Здоровый стиль жизни студента как важный фактор успешной интеллектуальной деятельности.
22. Стресс и его причины во время учебной деятельности.
23. Психофизиологические основы интеллектуального труда.
24. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
25. Разминка при занятиях спортом.
26. Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях спортом (предстартовое состояние, врабатывание, «мертвая точка», «второе дыхание», устойчивое состояние)
27. Утомление, его причины и способы устранения.
28. Восстановление и его средства.
29. Физиологическая характеристика развития мышечной силы.
30. Физиологическая характеристика развития быстроты.
31. Физиологическая характеристика развития выносливости.
32. Физиологическая характеристика развития гибкости и ловкости.
33. Методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.
34. Особенности самостоятельных занятий физическими упражнениями для женщин.
35. Самоконтроль за проведением самостоятельных занятий физическим упражнениями.
36. Гигиена при занятиях физическими упражнениями и спортом.
37. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.
38. Занятия физическими упражнениями и спортом при различных отклонениях в состоянии здоровья студентов.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Физическая культура».

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Основная учебная литература:


1. Ванюшин Ю.С., Ванюшин М.Ю., Хайруллин Р.Р. Физическая культура: учебное пособие для студентов аграрных вузов. – Казань: Из-во Казанского ГАУ, 2011. –98 с.

2. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под редакцией В.И. Ильинича.- М.: Гардарики, 2009. – 450 с.

3. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2007. -366 с.


Дополнительная учебная литература:


1. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Баскетбол. Обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011.- 60 с.

2. Ванюшин М.Ю. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке: монография. – Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис- XXI век», 2011. – 138 с.

3. Хайруллин Р.Р. Мартьянов О.П., Ванюшин Ю.С. Баскетбол: содержание и методика преподавания: учебное пособие. - Казань: Изд-во типография «Вестфалика» 2012. – 128 с.

4. Ванюшин Ю.С., Миннибаев Э.Ш. Физическая культура: учебное пособие для студентов заочной формы обучения. – Казань: Изд-во КГАУ, 2013. - 100 с.

5. Ванюшин Ю.С., Петрова В.К. Адаптация сердца растущего организма к функциональным нагрузкам: монография. - Казань: Отечество, 2014. – 142 с.

6. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности спортсменов: монография. – Казань: Отечество. 2014. – 162 с.

7. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Гандбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2015. – 80 с.

8. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е., Яруллин А.Г. Волейбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: типография «Вестфалика», 2015. – 59 с.

9. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.

10. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р. Реакция кардиореспираторной системы спортсменов на позно-тоническую и фазную деятельность. Монография. - Казань: Отечество. 2018. – 140 с.

11. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Хузина Г.К. Методические рекомендации для проведения занятий по Физической культуре: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2018.- 16 с.

12. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Ишмухаметова Н.Ф. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом: методические рекомендации. - Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. OlympicWare. Этот веб-сайт полностью посвящен Олимпийским играм. Его базы содержат данные обо всех Олимпиадах начиная с 1896 года (первые игры в Афинах). http://olympic.ware.com.ua/
2. Бадминтон России. Информация о российском и мировом бадминтоне: последние новости, рейтинг, инвентарь, тренировки, площадки, корты, игроки, ракетки, воланы, правила, результаты, фотографии, а также можете приобрести инвентарь Yonex по оптовым ценам. http://badminton.hut.ru
3. Если хочешь быть здоров. Публикуются различные материалы по физкультуре и спорту, различным методикам оздоровления и т.п. http://members.fortunecity.com/healthdoc/default.htm
4. Инновационные аспекты совершенствования дополнительного образования в сфере физической культуры и спорта. Материалы всероссийской научно-практической конференции. http://ipk.spab.ru/newscon1.htm
5. Мир баскетбол. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. http://ball.r2.ru/
6. Ранний старт. Задача сайта - доведение до самой широкой аудитории родителей, тренеров, врачей и профессиональных спортсменов обобщенной информации о методиках раннего спортивного старта и уже имеющегося в этой важной сфере жизни опыта. http://kidsport.narod.ru/
7. Спортивное право. База данных, содержащая нормативные и законодательные акты, регулирующие правовые, организационные, экономические и социальные отношения в сфере физической культуры и спорта. http://sportlaws.infosport.ru
8. Физическая культура студента. Электронный учебник. Содержание учебника соответствует примерной программе дисциплины "Физическая культура" для высших учебных заведений. http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/

Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ. Краткая история и структура библиотеки. Электронный каталог информационных ресурсов библиотеки. Поиск в каталоге. Обзор новых поступлений. http://lib.sportedu.ru

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить

основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

1. Указание по выполнению реферата. Технические требования по оформлению реферата:

- компьютерный текст не менее15 страниц;
-14 кегель в редакторе WORD;
- интервал– полуторный;
- шрифт– Times New Roman;
- выравнивание– по ширине;
- абзацный отступ– 1,25 см;
- поля: верхнее– 2 см; левое– 3 см; нижнее– 2 см; правое– 1,5 см.

Принимаются только отредактированные рефераты, соответствующие вышеперечисленным требованиям; при написании реферата также необходимо учитывать последовательность изложения и структуру работы.

При написании и оформлении творческой работы можно использовать рисунки, схемы, таблицы, вырезки из журналов, в том числе и фотографии, если они отражают сущность исследования. Выступление студента в начале занятия, перед аудиторией (группой), выступление должно быть рассчитано не более 10 минут.

2.Указания по подготовке сообщения.

Технические требования по оформлению сообщения:

Свободное оформление. Выступление студента вначале занятия, перед аудиторией (группой), выступление должно быть рассчитано не более 5 минут.

3.Указания по подготовке доклада.

Технические требования по оформлению доклада:

Свободное оформление. Выступление студента вначале занятия, перед аудиторией (группой), выступление должно быть рассчитано не более 5 минут.

4.Указания по подготовке творческих работ (презентаций):

Технические требования по оформлению презентации:

- компьютерный текст не менее 12 слайдов;

- 14 кегель в редакторе WORD;
- интервал– полуторный;
- шрифт– Times New Roman;

Принимаются только отредактированные презентации, соответствующие вышеперечисленным требованиям;

При написании доклада также необходимо учитывать последовательность изложения и структуру работы;

При выполнении презентации можно использовать рисунки, схемы, таблицы, в том числе и фотографии, если они отражают сущность работы. Выступление студента вначале занятия, перед аудиторией (группой), выступление должно быть рассчитано не более10 минут.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Баскетбол. Обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011.- 60 с.
2. Ванюшин М.Ю. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке: монография. – Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис- XXI век», 2011. – 138 с.
3. Хайруллин Р.Р. Мартьянов О.П., Ванюшин Ю.С. Баскетбол: содержание и методика преподавания: учебное пособие. - Казань: Изд-во типография «Вестфалика» 2012. – 128 с.
4. Ванюшин Ю.С., Петрова В.К. Адаптация сердца растущего организма к функциональным нагрузкам: монография. - Казань: Отечество, 2014. – 142 с.
5. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности спортсменов: монография. – Казань: Отечество. 2014. – 162 с.
6. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Гандбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2015. – 80 с.
7. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е., Яруллин А.Г. Волейбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: типография «Вестфалика», 2015. – 59 с.
8. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.
9. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Хузина Г.К. Методические рекомендации для проведения занятий по Физической культуре: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2018.- 16 с.
10. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Ишмухаметова Н.Ф. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом: методические рекомендации. - Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | № 225 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Рауиса Гареева, д.62<br>Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Физическая культура и спорт»
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

к.п.н., доцент _____ Золотов Владимир Николаевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры «24» апреля 2023 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой:

к. с.-х.н. _____ Мануров Ильгиз Минзагитович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.т.н., доцент _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Медведев Владимир Михайлович

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7.2 | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни.<br>Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.<br>Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни. | Фрагментарные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни. | Общие, но не структурированные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни | Сформированные систематические знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни |
| | Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Частично освоенное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Сформированное умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности |
| | Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | Фрагментарная способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий для реализации конкретной профессиональной деятельности |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

| **УК-7.2** Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | |
|---|---|
| **Задание** | **Ответ** |
| 1. Что такое физическая культура?<br>А) часть общей культуры<br>Б) область социальной деятельности<br>В) совокупность духовных и материальных ценностей<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**Г-все** |
| 2. Как следует рассматривать физическую культуру?<br>А) как результат человеческой деятельности<br>Б) как средство физического совершенствования личности<br>В) как способ физического совершенствования личности<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**Г-все** |
| 3. Что является основным средством физической культуры?<br>А) физические упражнения<br>Б) двигательные умения и навыки<br>В) жизненные силы<br>Г) физическая подготовленность | Укажите букву правильного ответа<br><br>**Б - двигательные умения и навыки** |
| 4. Что позволяет формировать целесообразная двигательная деятельность средствами физической культуры?<br>А) физическую подготовленность<br>Б) умения и навыки<br>В) спортивные достижения<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**Г-все** |
| 5. Для кого могут быть получены результаты физической культуры как одного из видов культурной деятельности человека? | Укажите букву правильного ответа |

| | |
|---|---|
| А) для предпринимателей<br>Б) для руководителей<br>В) для общества и личности<br>Г) для всех | **Г-для всех** |
| 6. Что такое спорт?<br>А) составная часть физической культуры<br>Б) специальная подготовка человека к соревнованиям<br>В) исторически сложившаяся в форме соревнований практика<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br>**Г-все** |
| 7. Что такое спорт в узком смысле слова?<br>А) соревновательная деятельность и специальная подготовка к ней<br>Б) ОФП<br>В) специальная подготовка<br>Г) разминка | Укажите букву правильного ответа<br>**А- соревновательная деятельность и специальная подготовка к ней** |
| 8. Что за время занятий спортом человек пытается расширить?<br>А) кругозор<br>Б) умственную работоспособность<br>В) границы своих функциональных возможностей<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br>**В-границы своих функциональных возможностей** |
| 9. Можно ли спорт рассматривать как одно из средств?<br>А) воспитания личности<br>Б) самовоспитания личности<br>В) все | Укажите букву правильного ответа<br>**В-все** |
| 10. Чем являются занятия спортом для некоторой категории людей?<br>А) физической потребностью<br>Б) духовной необходимостью<br>В) средством к существованию<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br>**Г-все** |
| 11. Что является составляющей физической культуры?<br>А) биологический процесс<br>Б) физическое воспитание<br>В) индивидуальное развитие личности<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br>**Г-все** |
| 12. Чем является физическое воспитание?<br>А) частью физической культуры<br>Б) частью биологического процесса<br>В) частью индивидуального развития личности<br>Г) частью общего воспитания | Укажите букву правильного ответа<br>**Г-частью общего воспитания** |
| 13. Физическое воспитание – это<br>А) педагогический процесс<br>Б) биологический процесс<br>В) индивидуальный процесс<br>Г) физическое развитие | Укажите букву правильного ответа<br>**А-педагогический процесс** |
| 14. Что происходит в результате физического воспитания?<br>А) развитие двигательных способностей<br>Б) формирование физических качеств личности<br>В) формирование психических и морально-эстетических качеств личности<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br>**Г-все** |
| 15. Что является базой для физического воспитания?<br>А) двигательная активность | Укажите букву правильного ответа |

| | |
|---|---|
| Б) знания<br>В) умения и навыки<br>Г) все | **А-двигательная активность** |
| 16. На основе чего происходит развитие двигательных способностей в процессе физического воспитания?<br>А) двигательных умений<br>Б) двигательных навыков<br>В) двигательных задатков<br>Г) всего | Укажите букву правильного ответа<br><br>**В-двигательных задатков** |
| 17. Где осуществляется физическое воспитание студентов?<br>А) на занятиях по дисциплине «Физическая культура»<br>Б) самостоятельно<br>В) на всех занятиях | Укажите букву правильного ответа<br><br>**В-на всех занятиях** |
| 18. Что такое физическое совершенствование?<br>А) это исторически обусловленный процесс физического развития<br>Б) это исторически обусловленный процесс физической подготовки людей<br>В) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**В-все** |
| 19. Что такое физическое развитие?<br>А) процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе<br>Б) процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в пренатальном онтогенезе<br>В) процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в постнатальном онтогенезе<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**А-процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе** |
| 20. Что такое онтогенез?<br>А) постоянство внутренней среды организма<br>Б) индивидуальное развитие особи с момента зарождения клетки до смерти<br>В) расширение полостей сердца | Укажите букву правильного ответа<br>**Б-индивидуальное развитие особи с момента зарождения клетки до смерти** |
| 21. Что такое морфологические признаки?<br>А) совокупность изменений антропометрических показателей<br>Б) совокупность изменений соматометрических признаков<br>В) совокупность изменений показателей физического развития<br>Г) все | Укажите букву правильного ответа<br><br>**А-совокупность изменений антропометрических показателей** |
| 22. Относятся ли длина и масса тела к морфологическим показателям?<br>А) да<br>Б) нет<br>В) длина относится<br>Г) масса относится | Укажите букву правильного ответа<br><br>**А-да** |
| 23. Что относится к антропометрическим показателям?<br>А) Частота сердечных сокращений (ЧСС)<br>Б) Частота дыхания (ЧД)<br>В) окружность грудной клетки<br>Г) Артериальное давление (АД) | Укажите букву правильного ответа<br><br>**В-окружность грудной клетки** |
| 24. Индивидуальное развитие особи с момента зарождения клетки до смерти – это … | Укажите ответ<br><br>**онтогенез** |

| | |
|---|---|
| 25. Выполнение предварительных упражнений перед тренировкой или соревнованиями называется … | Укажите ответ<br><br>**разминка** |
| 26. Система мероприятий, направленная на повышение устойчивости организма к воздействиям окружающей среды, называется … | Укажите ответ<br><br>**закаливание** |
| 27. Наиболее доступные и полезные средства физической тренировки – это … | Укажите ответ<br><br>**ходьба и бег** |
| 28. Способность клеток и тканей отвечать на раздражение возбуждением – это | Укажите ответ<br><br>**возбудимость** |
| 29. Периодом ускоренного роста и развития у ребенка называется … | Укажите ответ<br><br>**акселерация** |
| 30. Когда частота сердечных сокращений более 90 ударов в минуту в состоянии покоя – это называется … | Укажите ответ<br><br>**тахикардия** |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра физическое воспитание

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

к.п.н, доцент — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Золотов Владимир Николаевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Физическое воспитание «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н. — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Мануров Ильгиз Минзагитович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.т.н ., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание
Подпись
Зиннатуллина Алсу Наилевна — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор
Подпись
Медведев Владимир Михайлович — Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2023 года.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» должен овладеть следующими результатами

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | |
| УК-7.1 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья<br>Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья.<br>Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается с 1 по 6 семестр, при очной форме обучения и во 2 семестре, при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующей дисциплины учебного плана: физическая культура и спорт.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 академических часов.

Таблица 3.1. Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1-6 семестр | 2 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **328** | **0** |

| | | |
|---|---|---|
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0<br>0 | 0<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 328<br>0 | 0<br>0 |
| - зачет, час | 0 | 0 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **0** | **328** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 0 | 0 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 0 | 100 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 100 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 128 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 0 |
| **Общая трудоемкость час**<br>**з.е.** | **328** | **328** |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Каждый студент может выбрать себе отделение в зависимости от интереса: игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол); циклические виды спорта (легкая атлетика и лыжная подготовка); силовые виды спорта (армрестлинг, гиревой спорт, тренажорка); группа общей физической подготовки.

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | Практика | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Баскетбол, волейбол, футбол | - | - | 328 | - | 328 | - | - | 328 |
| 2 | Легкая атлетика, лыжная подготовка | - | - | 328 | - | 328 | - | - | 328 |
| 3 | Армрестлинг, гиревой спорт, тренажорка | - | - | 328 | - | 328 | - | - | 328 |
| 4 | Группа ОФП | - | - | 328 | - | 328 | - | - | 328 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Баскетбол, волейбол, футбол. | | | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.1 | Тема 1. Обучение и совершенствование держания мяча. | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Тема 2. Обучение и совершенствование ловли и передачи мяча. | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Тема 3. Обучение и совершенствование ведения мяча. | 24 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Тема 4. Обучение и совершенствование перемещений и остановок в баскетболе. | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.5 | Тема 5. Обучение и совершенствование броска мяча. | 26 | 0 | 0 | 0 |
| 1.6 | Тема 6. Обучение и совершенствование подбора и выбивания мяча. | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.7 | Тема 7 Обучение и совершенствование приему и передачи мяча. | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 1.8 | Тема 8. Обучение и совершенствование подачи мяча. | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.9 | Тема 9. Обучение и совершенствование атакующим ударам. | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 1.10 | Тема 10. Обучение и совершенствование блокирование мяча. | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.11 | Тема 11. Обучение владению мячом (жонглирование). | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 1.12 | Тема 12. Обучение остановке и передачи мяча. | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 1.13 | Тема 13. Обучение ударам мяча по воротам. | 24 | 0 | 0 | 0 |
| 1.14 | Тема 14. Обучение перемещения по площадке. | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.15 | Тема 15. Двухсторонние игры. | 108 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Легкая атлетика, лыжная подготовка | | | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.1 | Тема 1. Обучение и совершенствование специально-беговым упражнениям. | 46 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Тема 2. Обучение и совершенствование видам старта. | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Тема 3. Обучение и совершенствование прыжкам в длину с разбега. | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Тема 4. Обучение и совершенствование передачи эстафетной палочки. | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Тема 5. Обучение и совершенствование бегу на короткие дистанции. | 56 | 0 | 0 | 0 |
| 2.6 | Тема 6. Обучение и совершенствование бегу на длинные дистанции. | 52 | 0 | 0 | 0 |
| 2.7 | Тема 7. Обучение и совершенствование барьерному бегу. | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 2.8 | Тема 8. Обучение и совершенствование толканию ядра, метанию гранаты. | 26 | 0 | 0 | 0 |
| 2.9 | Тема 9. Обучение и совершенствование одновременным ходам. | 20 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.10 | Тема 10. Обучение и совершенствование попеременным ходам. | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 2.11 | Тема 11. Обучение и совершенствование торможениям. | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 2.12 | Тема 12. Обучение и совершенствование подъемам. | 16 | 0 | 0 | 0 |
| | Раздел 3. Армрестлинг, гиревой спорт, тренажорка | | | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.1 | Тема 1. Развитие мышц верхнего плечевого пояса. | 138 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Тема 2. Развитие мышц нижней части тела. | 136 | 0 | 0 | 0 |
| 3.3 | Тема 3. Обучение технике борьбы на руках. | 32 | 0 | 0 | 0 |
| 3.4 | Тема 4. Обучение технике поднимания и опускания гири. | 22 | 0 | 0 | 0 |
| | Раздел 4. Группа общей физической подготовки | | | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.1 | Тема 1. Обучение и совершенствование техническим элементам в настольном теннисе. | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2 | Тема 2. Обучение и совершенствование техническим элементам в бадминтоне. | 36 | 0 | 0 | 0 |
| 4.3 | Тема 3. Обучение упражнениям фитнес-айробики. | 76 | 0 | 0 | 0 |
| 4.4 | Тема 4. Выполнение упражнений на выносливость, быстроту, ловкость, силу. | 186 | 0 | 0 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Баскетбол. Обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011.- 60 с.
2. Хайруллин Р.Р. Мартьянов О.П., Ванюшин Ю.С. Баскетбол: содержание и методика преподавания: учебное пособие. - Казань: Изд-во типография «Вестфалика» 2012. – 128 с.
3. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Гандбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2015. – 80 с.
4. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е., Яруллин А.Г. Волейбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: типография «Вестфалика», 2015. – 59 с.
5. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.
6. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2019.- 20 с.
7. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для выполнения зачетных требований по дисциплине «Элективные курсы по физической культуры и спорту »: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.

Примерная тематика рефератов.

1. Значение физической культуры для жизнедеятельности человека.
2. Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях.

3. Спорт как часть физической культуры.
4. Физическое совершенство личности.
5. Физическое воспитание студентов.
6. Физическое развитие и его значение для занятий спортом.
7. Функциональная подготовка и ее значение для студента.
8. Профессиональная направленность физического воспитания.
9. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система организма.
10. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на сердечно-сосудистую систему.
11. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на дыхательную систему.
12. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на опорно-двигательный аппарат.
13. Влияние занятий физическими упражнениями и спортом на организм занимающегося.
14. Возрастные изменения в организме студента при занятиях спортом.
15. Здоровый образ жизни студента.
16. Занятия спортом как одна из составляющих здорового образа жизни студента.
17. Закаливание как составляющая здорового образа жизни.
18. Вредные привычки и их влияние на организм студента.
19. Искоренение вредных привычек как залог успешной профессиональной деятельности.
20. Здоровое долголетие как важный фактор успешной профессиональной деятельности.
21. Здоровый стиль жизни студента как важный фактор успешной интеллектуальной деятельности.
22. Стресс и его причины во время учебной деятельности.
23. Психофизиологические основы интеллектуального труда.
24. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
25. Разминка при занятиях спортом.
26. Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях спортом (предстартовое состояние, врабатывание, «мертвая точка», «второе дыхание», устойчивое состояние)
27. Утомление, его причины и способы устранения.
28. Восстановление и его средства.
29. Физиологическая характеристика развития мышечной силы.
30. Физиологическая характеристика развития быстроты.
31. Физиологическая характеристика развития выносливости.
32. Физиологическая характеристика развития гибкости и ловкости.
33. Методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.
34. Особенности самостоятельных занятий физическими упражнениями для женщин.
35. Самоконтроль за проведением самостоятельных занятий физическим упражнениями.
36. Гигиена при занятиях физическими упражнениями и спортом.
37. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.
38. Занятия физическими упражнениями и спортом при различных отклонениях в состоянии здоровья студентов.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Элективные курсы по физической культуре».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Ванюшин Ю.С., Ванюшин М.Ю., Хайруллин Р.Р. Физическая культура: учебное пособие для студентов аграрных вузов. – Казань: Из-во Казанского ГАУ, 2011. –98 с.
2. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под редакцией В.И. Ильинича.- М.: Гардарики, 2009. – 450 с.
3. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2007. -366 с.
4. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Физическая культура в схемах и таблицах: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 130 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Баскетбол. Обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011.- 60 с.
2. Ванюшин М.Ю. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке: монография. – Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис- XXI век», 2011. – 138 с.
3. Хайруллин Р.Р. Мартьянов О.П., Ванюшин Ю.С. Баскетбол: содержание и методика преподавания: учебное пособие. - Казань: Изд-во типография «Вестфалика» 2012. – 128 с.
4. Ванюшин Ю.С., Миннибаев Э.Ш. Физическая культура: учебное пособие для студентов заочной формы обучения. – Казань: Изд-во КГАУ, 2013. - 100 с.
5. Ванюшин Ю.С., Петрова В.К. Адаптация сердца растущего организма к функциональным нагрузкам: монография. - Казань: Отечество, 2014. – 142 с.
6. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности спортсменов: монография. – Казань: Отечество. 2014. – 162 с.
7. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Гандбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2015. – 80 с.
8. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е., Яруллин А.Г. Волейбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: типография «Вестфалика», 2015. – 59 с.
9. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.
10. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2019.- 20 с.
11. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для выполнения зачетных требований по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: методические рекомендации. - Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. OlympicWare. Этот веб-сайт полностью посвящен Олимпийским играм. Его базы содержат данные обо всех Олимпиадах начиная с 1896 года (первые игры в Афинах). http://olympic.ware.com.ua/
2. Бадминтон России. Информация о российском и мировом бадминтоне: последние новости, рейтинг, инвентарь, тренировки, площадки, корты, игроки, ракетки, воланы, правила, результаты, фотографии, а также можете приобрести инвентарь Yonex по оптовым ценам. http://badminton.hut.ru

3. Если хочешь быть здоров. Публикуются различные материалы по физкультуре и спорту, различным методикам оздоровления и т.п. http://members.fortunecity.com/healthdoc/default.htm
4. Инновационные аспекты совершенствования дополнительного образования в сфере физической культуры и спорта. Материалы всероссийской научно-практической конференции. http://ipk.spab.ru/newscon1.htm
5. Мир баскетбол. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. http://ball.r2.ru/
6. Ранний старт. Задача сайта - доведение до самой широкой аудитории родителей, тренеров, врачей и профессиональных спортсменов обобщенной информации о методиках раннего спортивного старта и уже имеющегося в этой важной сфере жизни опыта. http://kidsport.narod.ru/
7. Спортивное право. База данных, содержащая нормативные и законодательные акты, регулирующие правовые, организационные, экономические и социальные отношения в сфере физической культуры и спорта. http://sportlaws.infosport.ru
8. Физическая культура студента. Электронный учебник. Содержание учебника соответствует примерной программе дисциплины "Физическая культура" для высших учебных заведений. http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/
9. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ. Краткая история и структура библиотеки. Электронный каталог информационных ресурсов библиотеки. Поиск в каталоге. Обзор новых поступлений. http://lib.sportedu.ru

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На учебно-тренировочных занятиях студенты должны овладеть знаниями и практическими умениями по выполнению требований государственного стандарта по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре».

Обязательными видами физических упражнений, осваиваемых студентами по физической культуре, являются: отдельные дисциплины легкой атлетики (бег 30 -60 м – мужчины, женщины; бег 500 м – женщины; бег 1000 м – мужчины); силовая гимнастика (подтягивание в висе на перекладине, из виса поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре, поднимание и опускание туловища лёжа на полу - женщины); спортивные игры, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

Контрольные тесты и зачетные нормативы студенты сдают с учетом особенностей обучения в учебном отделении (основное, специальное медицинское отделение.

В каждом семестре студентам планируется не более пяти контрольных тестов, которые выполняются в соответствии с правилами.

Студены, пропустившие учебные занятия (и не прошедшие необходимую подготовку) допускаются к тестированию только после соответствующей подготовки. В случае пропуска занятий по уважительной причине студенты могут быть освобождены от выполнения отдельных тестов. Студенты, освобожденные на длительный срок, сдают зачет по теоретическому и методическому разделам программы и готовят реферат. Студенты специального группы выполняют контрольные тесты с учетом показаний и противопоказаний в зависимости от характера и степени отклонения в состоянии здоровья.

Для студентов всех учебных отделений 1-3 курсов основным критерием положительной оценки при получении зачета должно быть улучшение показателей тестов в процессе всего периода обучения с учетом индивидуальных особенностей каждого студента.

В исключительных случаях, по представлению преподавателя учебной группы студентам, не выполнившим, отдельные практические зачетные нормативы может быть поставлен семестровый зачет. Это положение может быть использовано только на первых

трех семестрах при условии регулярного посещения студентом учебных занятий и при существенных положительных сдвигах в физической подготовленности в зачетных упражнениях.

Как отдельные показатели зачетных требований выступают дифференцированные оценки по посещаемости и сдаче теоретического раздела учебной программы. Для студентов специальной группы выполнение зачетных требований по посещаемости и сдаче теоретического раздела имеет приоритетный характер. С учетом характера заболеваний для студентов также разработаны тесты по общефизической и профессионально-прикладной подготовке, методика оценки которых идентична с методикой, применяемой для студентов основного учебной группы.

Спортивная подготовка студентов всех учебных групп определяется по степени усвоения студентами основных разделов подготовки данного вида спорта.

В течение всего периода обучения для контроля за динамикой общей физической подготовленности студентов в начале первого семестра (исходный уровень) и в конце каждого года обучения проводится контрольное тестирование всех учебных отделений по единым тестам.

Формой текущего и итогового контроля успеваемости студентов по физической культуре являются зачеты. Условием допуска к зачетным упражнениям является регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности. Общая оценка за семестр определяется как средне арифметическая положительных оценок по трем показателям:

1. посещаемость;
2. теоретические и методические знания;
3. общая физическая и профессионально-прикладная физическая подготовка.
4. Участие в спортивных –массовых мероприятиях .

В процессе прохождения элективного курса физической культуры каждому студенту необходимо:

- систематически посещать занятия по элективным курсам по физической культуре в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;
- иметь аккуратно подогнанный спортивный костюм и спортивную обувь, соответствующие виду занятий и погодным условиям;
- соблюдать правила техники безопасности и правила поведения в спортивном зале, на открытой спортивной площадке;
- повышать свою физическую подготовку и выполнять требования и нормы и совершенствовать спортивное мастерство;
- выполнять контрольные упражнения и нормативы, сдавать зачёты по элективным курсам по физической культуре в установленные сроки;
- соблюдать рациональный режим учёбы, отдыха и питания;
- регулярно заниматься гигиенической гимнастикой, самостоятельно заниматься физическими упражнениями и спортом, используя консультации преподавателя;
- активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, в вузе;
- проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья, физического развития, за физической и спортивной подготовкой.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Баскетбол. Обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011.- 60 с.
2. Ванюшин М.Ю. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке: монография. – Казань: Изд-во ООО «Печать-Сервис- XXI век», 2011. – 138 с.

3. Хайруллин Р.Р. Мартьянов О.П., Ванюшин Ю.С. Баскетбол: содержание и методика преподавания: учебное пособие. - Казань: Изд-во типография «Вестфалика» 2012. – 128 с.
4. Ванюшин Ю.С., Миннибаев Э.Ш. Физическая культура: учебное пособие для студентов заочной формы обучения. – Казань: Изд-во КГАУ, 2013. - 100 с.
5. Ванюшин Ю.С., Петрова В.К. Адаптация сердца растущего организма к функциональным нагрузкам: монография. - Казань: Отечество, 2014. – 142 с.
6. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Вегетативное обеспечение двигательной деятельности спортсменов: монография. – Казань: Отечество. 2014. – 162 с.
7. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С. Гандбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: Изд-во КГАУ, 2015. – 80 с.
8. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е., Яруллин А.Г. Волейбол: содержание и обучение техническим элементам: учебное пособие. – Казань: типография «Вестфалика», 2015. – 59 с.
9. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физическая культура»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2017.- 35 с.
10. Хайруллин Р.Р., Ванюшин Ю.С., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2019.- 20 с.
11. Хайруллин Р.Р., Елистратов Д.Е. Методические рекомендации для выполнения зачетных требований по дисциплине «Элективные курсы по физической культуры и спорту »: методические рекомендации. – Казань: Изд-во КГАУ, 2020.- 16 с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении элективных курсов по физической культуре использование информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем **не предусмотрено.**

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Практические занятия | Спортивный комплекс<br>420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Рауиса Гареева, д.80<br>Спортивный зал, раздевалки, оборудованные душевыми и санузлами, служебные помещения, зрительские трибуны.<br>Оборудование: Баскетбольные стойки – 2 шт.; ворота для мини футбола – 2 шт.; шведская стенка – 2 шт.; игровые мячи; электронное табло. |
| Самостоятельная работа | Стадион<br>420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Рауиса Гареева, д.76<br>Соревновательное регбийное поле с искусственным травяным покрытием. Оборудование: регбийные ворота – 2 шт.<br>Тренировочное регбийное поле с искусственным травяным покрытием. Оборудование: регбийные ворота – 2 шт.; футбольные ворота – 2 шт.<br>Тренажёрные зал №1. Оборудование: тренажёр для мышц груди; тренажёр баттерфляй задняя дельта; тренажёр приведение – отведение ног сидя; тренажёр для мышц разгибателей бедра; тренажёр блок для мышц спины; тренажёр тяга горизонтальная; |

| | |
|---|---|
| | тренажёр жим вверх; стойка смита; стойка для гантелей на 12 пар; гантели 12 пар (1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12,5; 15; 17,5; 20 кг); силовая скамья под штангу со стойкой для дисков; тренажёр жим ногами; тренажёр кроссовер регулируемый; комбинированный станок стойка, брусья, пресс; скамья скотта; штанга W с ушками; штанга олимпийская с замками – 2 шт; диски для штанг 28 шт. (по 4 шт.: 1,25 кг; 2,5 кг; 5 кг; 10 кг; 15 кг; 20 кг; 25 кг). |
| | Тренажёрный зал №2. Оборудование: велотренажёр; беговая дорожка – 2шт.; эллиптический тренажёр; гиперэкстензия – 2 шт.; стойка брусья; тренажёр для пресса и мышц верхнего плечевого пояса; скамья для пресса – 3 шт.<br>Два зала для игры в настольный теннис. Оборудование: теннисный стол с сеткой – 2 шт.; ракетки для игры в настольный теннис – 10 шт.; Мячи для игры в настольный теннис – 20 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Элективные курсы по физической культуре и спорту»
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

к.п.н., доцент _____ Золотов Владимир Николаевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры «24» апреля 2023 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой:

к. с.-х.н. _____ Мануров Ильгиз Минзагитович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.т.н., доцент _____ Зиннатуллина Алсу Наилевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Медведев Владимир Михайлович

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7.1 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья<br>Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья.<br>Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Фрагментарные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Общие, но не структурированные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья | Сформированные систематические знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья |
| | Уметь: использовать методы и средства физкультурн | Частично освоенное умение использовать методы и | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение использовать методы и средства |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | о-спортивной деятельности для укрепления здоровья | средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья | физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья |
| | Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. | Фрагментарная способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | В целом успешная, но не систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | Успешная и систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 – Типовые контрольные задания

| |
|---|
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. |

| | | |
|---|---|---|
| **Игровые виды** | Баскетбол | 1. Штрафные броски (девушки из 10/5, юноши из10/6).<br>2. Броски мяча с 5 точек (девушки из 10/4, юноши из10/5).<br>3. Ведение мяча с обводкой фишек с учетом времени и правильности выполнения (девушки 15,00с.; 16,00 с.; 17,00с.; юноши 13,00 с.; 14,00с.; 15,00с.).<br>4. Броски с 2-х точек в течение 1 мин (девушки 10, 9, 8 очков, юноши 12, 11, 10 очков).<br>5. Ведение мяча, два шага, бросок в течение 1 мин. (девушки 6, 5, 4 попадания, юноши 7, 6, 5 попаданий). |
| | Волейбол | 1. Передачи мяча сверху и снизу (девушки 12, 10, 8 раз, юноши 15, 12, 10 раз).<br>2. Прием и передача мяча в парах (девушки 15, 12, 10 раз, юноши 20, 16, 13 раз).<br>3. Подачи мяча (девушки 5, 4, 3 раза, юноши 6, 5, 4 раза).<br>4. Попадание мячом в баскетбольное кольцо (девушки 4, 3, 2 раза, юноши 5, 4, 3 раза). |
| | Футбол | 1. Жонглирование мяча (девушки 8, 6, 5 раз юноши 12, 9, 7 раз).<br>2. Удары по воротам (девушки 5, 4, 3 раза, юноши 6, 5, 4 раза).<br>3. Обводка фишек с ударом по воротам на время (девушки 6 с.; 7 с.; 8 с.; юноши 5 с.; 6 с.; 7с.).<br>4. Удар мяча по воротам после передачи (из двух попыток нужно попасть один раз). |
| **Легкая атлетика и лыжная подготовка** | Легкая атлетика | На первом курсе:<br>1. Бег на 100 метров (девушки 15,5с.; 16,2с.; 17,0с., юноши 13,5с.; 14,2с.; 15.0с.).<br>2. Кросс:<br>- Девушки 1000 метров (4,10мин.; 4,40мин.; 5,20мин.).<br>- Юноши 2000 метров (7,00мин.; 7,30мин; 8.00мин.).<br>На втором и третьем курсе:<br>1. Бег на 100 метров (девушки 15,5с.; 16,2с.; 17,0с., юноши 13,5с.; 14,2с.; 15.0с.).<br>2. Кросс:<br>- Девушки 2000 метров (8,30 мин.; 9,15 мин.; 10,00мин.).<br>- Юноши 3000 метров (13,00 мин.; 14,00 мин.; 15,00 мин.) |
| | Лыжная подготовка | На первом курсе:<br>1. Прохождение лыжной трассы без учета времени (юноши 5км., девушки 3 км.).<br>На втором и третьем курсе:<br>2. Прохождение лыжной трассы без учета времени (юноши 5км., девушки 3 км.). |
| **Армреслинг, гиревой спорт, тренажерный зал** | | 1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девушки 14, 10, 8 раз, юноши 35, 30, 25 раз).<br>2. Подтягивание (юноши 12, 8, 6 раз).<br>3. Упражнение на пресс (девушки:45, 40, 35 раз, юноши выполняют в течение 30 сек. 25, 22, 18 раз). |
| **Группа ОФП** | | 1. Беговые упражнения (бег с высоким поднимание бедра, бег с захлестыванием голени, бег толчками, |

| | |
|---|---|
| | техника низкого старта).<br>2. Упражнение на гибкость.<br>3. Упражнение на координацию.<br>4. Прыжок с места толчком двумя ногами (девушки: 160 см.; 180 см.; 200 см., юноши: 210 см.; 220 см.; 240 см.). |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Рейтинговая оценка деятельности студентов является интегральным показателем качества практических знаний и навыков студентов по курсу дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» и складывается из следующих компонентов:

1) Выполнение контрольных нормативов для стартового контроля.

2) Посещение и работа на практических занятиях.

3) Промежуточное тестирование ОФП, СФП, предусмотренное рабочей программой

дисциплины.

4) Индивидуальный (дополнительный) рейтинг.

5) Выполнение итоговых контрольных нормативов по ОФП, СФП, ППФП и ГТО.

Суммарный (итоговый) рейтинг, необходимый для получения зачета составляет 51-100 баллов. Он вычисляется по окончании семестра и определяется как сумма баллов, набранных студентом по всем практическим занятиям и контрольным. Положение о рейтинговой системе оценки студенты получают в начале 1 семестра (на первом занятии). Все контрольные мероприятия должны выполняться в сроки, предусмотренные планом-графиком, при этом преподаватель оценивает работу каждого студента соответствующим количеством баллов, зависящим от объема, качества выполненной работы и максимальной оценкой данного этапа. Студент, пропустивший контрольные мероприятия, получает за него 0 баллов и имеет право на его повторное выполнение в течение семестра по графику, определенному кафедрой. Условием допуска к контрольным упражнениям является регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности. Студенты, не отработавшие пропущенные занятия, к сдаче зачета не допускаются. Студенты, полностью освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, оцениваются в конце семестра по результатам устного опроса и тематических рефератов по видам спорта, с выставлением рейтингового балла.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«30» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Татарский язык и культура общения

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



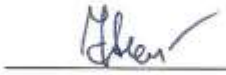
Подпись

Барсукова Рамсия Сибахатулловна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нуриславович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Татарский язык и культура общения» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1. | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| УК-4.2. | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| УК-4.3. | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные |

| | | |
|---|---|---|
| | иностранном (-ых) языках. | различия в формате корреспонденции на государственном языке<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |
| УК-4.4. | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; основные стратегии редактирования: редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг.<br>Уметь: - переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно;<br>- использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг)<br>Владеть: - навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно<br>- навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.1 | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп<br>Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.<br>Владеть: навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| УК-5.2. | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического | Знать:<br>историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), |

| | | |
|---|---|---|
| | развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | включая мировые религии, философские и этические учения<br>Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.<br>Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. |
| УК-5.3 | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Знать: основы недискриминационногои конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции<br>Уметь: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции<br>Владеть: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в первом семестре 1 курса при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана: История России и Основы российской государственности.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: Философия, Менеджмент.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **37** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 17 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 10 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 10 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость**<br>**час** | **72** | |
| **з.е**. | **2** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. работы | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Татарский язык | 0 | | 18 | | 18 | | 20 | |
| 2. | Культура общения | 0 | | 16 | | 16 | | 17 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Итого | 0 | | 34 | | 34 | | 37 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Татарский язык | | | | |
| *Практические занятия* | | | | | |
| 1.1 | Тема практического занятия 1: Основные понятия о языке. Норма в ТЛЯ. Точность и выразительность речи | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема практического занятия 2: Морфологические нормы | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема практического занятия 3: Стили литературного языка | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема практического занятия 4: Особенности научного стиля | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 5: Особенности официально-делового стиля | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Культура общения | | | | |
| *Практические занятия* | | | | | |
| 2.1 | Тема практического занятия 1: Устная деловая коммуникация | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема практического занятия 2: Письменная деловая коммуникация | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 3: Технологии делового взаимодействия | 4 | 0 | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 4: Коммуникативные барьеры | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Н.Х. Шарыпова, 2005 г. Местоимение в татарском языке
2. А.Р. Исхакова, Н.Х. Шарыпова, Г.Г. Батыршина, 2005 г. Притяжательный падеж татарского языка
3. Н.Х. Шарыпова, А.Р. Исхакова, Г.Г. Батыршина, 2005 г. Направительный падеж татарского языка
4. Г.Г. Батыршина, 2009 г. Дистанцион формада белем алучы студентлар өчен татар теленнән контроль биремнәр
5 Г.Д. Фархетдинова, 2005г. Студентларның сөйләм күнекмәләрен үстерү һәм белемнәрен тикшерү өчен биремнәр
6. Г.У. Алеева, 2011 Коммуникацияне үстерү процессында татар теле лексикасынүзләштерү.

7. Шарыпова Н.Х. Сборник тестов по выявлению коммуникативных способностей. ЭБС Казанского государственного аграрного университета, 2014.

## 6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Татарский язык и культура общения»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

основная литература:

1. Электронный учебник «Татарский язык» на http://www.belem.ru
2. Сафиуллина Ф.С., Фаткуллова К.С. Татарский язык (интенсивный курс). Казань: Хәтер, 1999. 432 с.
3. Яковлева, Н. Ф. Деловое общение : учебное пособие / Н. Ф. Яковлева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 269 с. — ISBN 978-5-9765-1898-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/48344 (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.https://e.lanbook.com/reader/book/48344/#1

дополнительная литература:

1. Асадуллин А.Ш., Юсупов Р.А. Татарский язык в иноязычной аудитории. Казань: Мәгариф, 1995.
2. Ибрагимов Т.И. Ускоренное обучение татарскому языку. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1993. 112 с.
3. Литвинов И.Л. Я начинаю говорить по-татарски. Казань: Татарское книжное издательство, 1999. 280 с.
4. Сабирова Г.С., Сабиров Р.А. Мы изучаем татарский. Начальный курс. Набережные Челны: КамАЗ, 1997. 96 с.
5. Сабирова Г.С., Сабиров Р.А. Мы изучаем татарский. Продолжающий курс. Альметьевск, 1998. 112 с.
6. Сафиуллина Ф.С. Татар теленә өйрәтүнең фәнни - методик нигезләре. Казан: Хәтер, 2001. 432 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система http://e.lanbook.com/»
2. Электронная библиотечная система http://znanium.com/»
3. Справочно-информационный портал http://gramota.ru/.
4. Филологический портал Philology.ru http://www.philology.ru/
5. Национальный корпус русского языка http://www.ruscorpora.ru/
6. Электронный учебник «Татарский язык» на http://www.belem.ru.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: практические занятия и самостоятельная работа студентов.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1) ознакомление с планом семинара;

2) прочтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару;

3)работа с учебником и литературой;

I. Знакомство с планом семинарского занятия позволяет уяснить круг обсуждаемых вопросов, выявить основные понятия и термины, с содержанием которых необходимо будет ознакомиться по справочной литературе, и спланировать работу по подготовке к занятию.

II. Чтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару конкретизирует процесс подготовки к занятию. Материал методических указаний дает систему ориентиров, выделяет наиболее значимые акценты, позволяющие связать содержание коммуникативных принципов с профессиональной деятельностью и социальной реальностью.

III.Работа с учебником и специальной литературой (сочинения лингвистов, монографическая литература, журнальные статьи) позволяет связать абстрактные принципы речевого взаимодействия с реальными проблемами практики.

Формы проведения семинарских занятий по дисциплине «Татарский язык и культура общения» могут быть самые разнообразные: семинары-дискуссии; деловые игры, «круглый стол»; эссе;семинар-коллоквиум;тестирование.

Главным в семинаре становится приобретение через знания навыков свободной устной речи, полемики, самостоятельных суждений, выяснения спорной точки зрения.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Н.Х. Шарыпова, 2005 г. Местоимение в татарском языке

2. А.Р. Исхакова, Н.Х. Шарыпова, Г.Г. Батыршина, 2005 г. Притяжательный падеж татарского языка

3. Н.Х. Шарыпова, А.Р. Исхакова, Г.Г. Батыршина, 2005 г. Направительный падеж татарского языка

4.Г.Г. Батыршина, 2009 г. Дистанционформадабелемалучыстудентларөчен татар теленнән контроль биремнәр

5 Г.Д. Фархетдинова, 2005г. Студентларныңсөйләмкүнекмәләренүстерүһәмбелемнәрентикшерүөченбиремнәр

6. Г.У. Алеева, 2011Коммуникациянеүстерүпроцессында татар теле лексикасынүзләштерү.

7. Шарыпова Н.Х. Сборник тестов по выявлению коммуникативных способностей. ЭБС Казанского государственного аграрного университета, 2014.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией | Гарант-аэро (информационно-правовое | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проблемного изложения | обеспечение), сетевая версия | 3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense( GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Практические занятия | №19 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 60 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; трибуна – 1 шт<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 7 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
## «Татарский язык и культура общения»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.ф.н., доцент. — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Барсукова Рамсия Сибгатулловна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Татарский язык и культура общения» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| | УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| | УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |
| | УК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на |

| | | |
|---|---|---|
| | текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | государственный и обратно<br>Уметь: переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг)<br>Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно;<br>навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп<br>Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп<br>Владеть: навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| | УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Знать:<br>историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения<br>Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения<br>Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| | УК-5.3. Умеет недискриминационною и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного | Знать: основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения |

| | | |
|---|---|---|
| | выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | профессиональных задач и усилия социальной интеграции<br>Уметь: недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции<br>Владеть: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | языке | взаимодействия с партнёрами на государственном языке | средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарная способность владеть навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Успешное и систематическое владение навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске | Частично освоенное умение использовать информационно- | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение использовать информационно-коммуникаци |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | онные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| на государственном и иностранном (-ых) языках. | на государственном языке | формате корреспонденции на государственном языке | формате корреспонденции на государственном языке | стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | ых писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонде | Успешная е и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | нции на государственном языке | |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Фрагментарные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Общие, но не структурированные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. | Сформированные систематические знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно. |
| | Уметь: - переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Частично освоенное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | Сформированное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) |
| | Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий | Фрагментарная способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода профессиональных текстов с | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) | ый и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования (редактура, правка, исправление, постредактирование, проверка, редакция, пруфридинг) |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Фрагментарные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Общие, но не структурированные знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированные систематические знания необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| | Уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Частично освоенное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных | Сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | особенностях и традициях различных социальных групп | |
| | Владеть: навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Фрагментарная способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Успешная и систематическая способность владения навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач | Знать: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая | Общие, но не структурированные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и | Сформированные систематические знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | | мировые религии, философские и этические учения | философские и этические учения | ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философски | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | е и этические учения | |
| | Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарная способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Успешная и систематическая способность владения навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурны | Знать: основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных | Фрагментарные знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с | Общие, но не структурированные знания основ недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ недискрими | Сформированные систематические знания основ недискриминационного и конструктивн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| х особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | национного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | ого взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции |
| | Уметь: недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Частично освоенное умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | Сформированное умение недискриминационного и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции |
| | Владеть: навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия | Фрагментарная способность владения навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками недискриминационного и конструктивного взаимодейст | Успешная и систематическая способность владения навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | социальной интеграции | успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | вия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции | особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине(практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине(практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине(практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

**УК-4.1Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.**

| | |
|---|---|
| 1.В каком слове ударение падает на второй слог.<br>1) урман 2) табигать 3) кош 4) урманның | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1- урман** |
| 2. Выбери слово с мягкими гласными.<br>1) дала 2) җәнлек 3) табигать 4) болыт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2- җәнлек** |
| 3. Найди правильный перевод к слову: янгын<br>1) лес 2) пожар 3) природа 4) родник | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - пожар** |
| 4. Продолжи предложение.<br>Җәен дә,кышын да....<br>1) урманда йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) урманда җиләк җыябыз<br>4) файдалы үләннәр җыябыз | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - урманда йөрергә яратабыз** |
| 5. Выбери правильное окончание.<br>Без- табигать.... хуҗалары.<br>1) -нең 2) -ның 3) -тә 4) -не | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - -нең** |
| 6.Найдите правильный перевод.<br>Табигатьне саклагыз.<br>1) лекарственные растения<br>2) родной город<br>3) берегите природу<br>4) берегите лес | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - берегите природу** |
| 7. В каком падеже допущена ошибка?<br>Б.к гөмбә<br>И.к. гөмбәнең<br>Ю.к гөмбәгә<br>Т.к. гөмбәдән<br>Ч.к. гөмбәдән<br>У.-в.к гөмбәдә<br>1) Т.к<br>2) И.к.<br>3) Ч.к.<br>4) Ю.к. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 – Т.к.** |
| 8. Найди правильно построенное предложение<br>1) Табигатьне зыян китермәгез.<br>2) Зыян китермәгез табигатькә.<br>3) Табигатькә зыян китермәгез.<br>4) Китермәгез зыян табигатьне. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Табигатькә зыян китермәгез.** |
| 9.Выберите нужное слово.<br>Укытучы безгә Татарстанның Кызыл китабы турында ..... .<br>1) карады<br>2) ашады<br>3) барды<br>4) сөйләде | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - сөйләде** |
| 10.В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст? | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1) Ул чирәмдә керпе баласын күрде.<br>2) Ул аңарга сөт бирде.<br>3) Айдар керпе баласын өенә алып кайтты.<br>4) Җәен Айдар урманга барды.<br>1) 1,2,3,4 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | **4 - 4,1,3,2** |
| 11. Найди правильно построенное предложение<br>1) Урманга төрле кошлар яши.<br>2) Урманда яши төрле кошлар.<br>3) Урманда төрле кошлар яши.<br>4) Кошлар урмага яши. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Урманда төрле кошлар яши.** |
| 12. Выберите нужное слово.<br>Әбием җәен файдалы үләннәр ..... .<br>1) бара<br>2) җыя<br>3) куя<br>4) яза | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - җыя** |
| 13. В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст?<br>1) Алар аны агачка элеп куйдылар.<br>2) Менә анда кызылтүш тә килде.<br>3) Айдар белән Марат кошларга җимлек ясадылар.<br>4) Марат җимлеккә көнбагыш салды.<br>1) 3,1,4,2 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - 3,1,4,2** |
| 14. Продолжи предложение.<br>Без җәй көне урманда.... .<br>1) урманга йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) җиләк җыябыз.<br>4) суларны пычратмагыз. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - җиләк җыябыз** |
| 15. Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешенең сүзе эшеннән аерылмасын. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 – 3** |
| 16. Җөмләдәге сыйфатның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Тартма эченә кызгылт миләш тәлгәшләре куйсагыз, карабүрекләр килер. (И.Туктар)<br>1) гади<br>2) артыклык<br>3) кимлек | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - кимлек** |
| 17. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Басу җете яшел, уҗым чип-чиста... (Ш.Галиев)<br>1) гади<br>2) кимлек<br>3) артыклык | Укажите номер правильного ответа<br>3 - артыклык |
| 18. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәләрен билгеләгез.<br>Бакчада исә ямь-яшел агачларда кызарып пешкән алсу чияләр, кызыл алмалар пәйда булды. (М.Закир)<br>1) артыклык, кимлек, гади<br>2) кимлек; кимлек, артыклык<br>3) артыклык; чагыштыру, гади | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - артыклык, кимлек, гади** |
| 19. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Шушы йортта бик матур кеп-кечкенә ике песи баласы торган. (Р.Вәлиева)<br>1) гади<br>2) чагыштыру | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - артыклык** |

| | |
|---|---|
| 3) артыклык | |
| 20. Җөмләдәге санның төркемчәсен билгеләгез.<br>Ярты ел йомгакларыннан күренгәнчә, сез туксан тугыз бөтен уннан бер процент өлгереш биргәнсез. (Т.Миңнуллин)<br>1) микъдар<br>2) бүлем<br>3) чама<br>4) өлеш | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - өлеш** |
| 21.Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешене төсеннән белеп булмый, эшеннән белеп була. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - 2** |
| 22. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Азат кич белән театрдан кайтты “....” дип исәнләште:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич<br>3) хәерле көн | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - хәерле кич** |
| 23. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Алсу иртә белән әнисенә “....” диде:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич<br>3) хәерле көн | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - хәерле иртә** |
| 24. Напишите глагол в настоящем времени.<br>Мин сезне туган көнемә чакыр.... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**чакырам** |
| 25. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин университетта укы... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**укымыйм** |
| 26. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин Казанда яшә…? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Яшәмим** |
| 27. . Напишите глагол в определенном будущем времени.<br>Быел миңа унбер яшь тул... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Тулачак** |
| 28. . Напишите глагол в определенном будущем времени в отрицательной форме.<br>Киләсе елда без ялга бар…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Бармаячакбыз** |
| 29. Напишите пропущенное слово. Казан-борынгы .... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Шәһәр** |
| 30. Переведите. Мин шагыйрь тугел. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Я не поэт.** |

**УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.**

| | |
|---|---|
| 1. Дөрес тәрҗемәне тап.<br>Будет помогать<br>а) булышты<br>б) булышачак<br>в) булышкан | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - булышачак** |
| 2. Инфинитив кушымчасы кергән җөмләне тап.<br>а) Мин классик музыка тыңларга яратам.<br>б) Без кичен гаилә белән кинога барабыз.<br>в) Быел безнең сыйныфка яңа укучы килде. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - Мин классик музыка тыңларга яратам.** |
| 3. Андрей кечкенә, .... көчле<br>а) ләкин<br>б) һәм<br>в) ә | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - ләкин** |
| 4. Ялгыш тәрҗемәне табыгыз:<br>а) барсам - если пойду<br>б) бар - иди<br>в) барырга – пойду | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - барырга – пойду** |
| 5.Дөрес тәрҗемәне табыгыз.<br>Через реку.<br>а) елга аша;<br>б) елга янында;<br>в) елга буенча. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - елга аша** |
| 6. Сүзләрнең синонимнарын табыгыз.<br>Язучы.<br>а) әдип;<br>б) әйбәт;<br>в) элекке. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - әдип** |
| 7.Сүзләрдән җөмлә төзегез.<br>Университет, ачыла, елда, Казанда, 1804 нче.<br>а) 4,3,5,2, 1;<br>б) 5, 3,4, 1, 2;<br>в) 2, 1,5, 4,3. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - 5, 3,4, 1, 2** |
| 8. Хаталы җөмләне табыгыз.<br>а) Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява;<br>б) Әни эшкә китте, шуңа күрә ашны үзем пешердем;<br>в) Мин авырдым, шулай да дәресләремне әзерләдем. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява** |
| 9. Хаталы җөмләне табыгыз.<br>а) Мин арыдым, шулай да дәресләремне әзерләдем;<br>б) Әни эш кушты, шуңа күрә урамга чыкмадым;<br>в) Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява.** |
| 10. Җөмләләрне дәвам итегез.<br>Кайчан җәй җитә,<br>а) шунда каникуллар була;<br>б) гаилә тату була;<br>в) шуңа бүләк бирәләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - шунда каникуллар була;** |
| 11. Дөрес сүзләрне табыгыз. | Укажите номер пра- |

| | |
|---|---|
| Бакчачы кая бара, без дә ... бардык.<br>а) шундый;<br>б) шуның өчен;<br>в) шунда. | вильного ответа<br><br>**В - шунда** |
| 12. Җөмләләрне дәвам итегез.<br>Чәчәкләр кайда була,<br>а) бакча шунда була;<br>б) гаилә тату була;<br>в) шуңа бүләк бирәләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - бакча шунда була** |
| 13.Синоним парларын табыгыз.<br>Ярдәм.<br>а) олы;<br>б) булышу;<br>в) ачулану. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - булышу** |
| 14. Антоним парларын табыгыз.<br>Ерак.<br>а) арт; б) якын; в) алда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - якын** |
| 15.Синоним парларын табыгыз.<br>Сүкте.<br>а) яхшы;<br>б) ачуланды;<br>в) булышты. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - ачуланды** |
| 16. Антоним парларын табыгыз.<br>Кыю.<br>а) куркак; б) надан; в) якын. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - куркак** |
| 17. Кайсы җөмләдә <u>китап</u> сузе дөрес кулланылган.<br>а) Кечкенә папкада китапны ята.<br>б) Китапка битләре пычранган.<br>в) Кешеләр китапны зурлыйлар.<br>г) Балалар китапка сорауларга җавап эзлиләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - Кешеләр китапны зурлыйлар.** |
| 18. На какие вопросы отвечают глаголы настоящего времени?<br>а) нишли?, нишлибез?;<br>б) нишләде?, нишләгән?;<br>в) нишләр?, нишләячәк?. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - нишли?, нишлибез?** |
| 19. Найди окончания падежей:<br>Чыгыш килеш…<br>а) –ны, -не;<br>б) –дан, -дән, -тан, -тән;<br>в) –ның, -нең. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б – дан, -дән, -тан, -тән** |
| 20. Найди мягкий гласный звук:<br>а) а;<br>б) о;<br>в) ү. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – ү** |
| 21. Продолжи:<br>Татар телендә кем? соравы…<br>а) кошларга карата куела;<br>б) хайваннарга карата куела;<br>в) кешеләргә карата куела. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – кешеләргә карата куела** |
| 22. Отметь синонимичные имена прилагательные.<br>а) матур, ямьсез;<br>б) дымлы, олы;<br>в) яхшы, әйбәт. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – яхшы, әйбәт** |
| 23. Подбери подходящее слово.<br>Ул дару .. .<br>а) уйлый; | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| б) эчә;<br>в) җырлый. | **Б – эчә** |
| 24. Сүз төркеме: исем турында кыскача белешмә бирегез. Исем … белдерә; | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Предметны** |
| 25. Сүз төркеме: сыйфат турында кыскача белешмә бирегез. Сыйфат … белдерә; | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Билгене** |
| 26. Сүз төркеме: саннар турында кыскача белешмә бирегез.<br>Нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Ничә?** |
| 27. Сүз төркеме фигыль нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Нищли?** |
| 28. Сүз төркеме рәвеш нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Ничек**? |
| 29. Белән сүзе нинди сүз төркеменә карый? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Бәйлек** |
| 30. һәм нинди сүз төркеменә карый? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Теркәгеч** |

**УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.**

| | |
|---|---|
| 1.Найди правильный перевод.<br>«Туган тел»<br>а) татарский язык,<br>б) мой язык,<br>в) родной язык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – родной язык** |
| 2. Найди антоним слова караңгы:<br>а) тирән;<br>б) кыска;<br>в) якты. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В -** якты. |
| 3.Подбери подходящее слово.<br>Ул дару .. .<br>а)уйлый<br>б)тыңлый<br>в)эчә. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - ләкин** |
| 4.Найди слово, противоположное по значению - «ача»<br>а) килә,<br>б) чаба, | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| в) яба. | **В - барырга – пойду** |
| 5. Найди смягченные гласные звуки.<br>а) ә, ө, ү, э(е), и;<br>б) а. ә, ө, о, ү;<br>в) у, ү, э(е), ә, а. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А -** ә, ө, ү, э(е), и |
| 6. Найди правильно написанное слово.<br>а) озонлык;<br>б) озонлок;<br>в) озынлык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - озонлык** |
| 7. Найди слово из звонких согласных.<br>а) чиләк;<br>б) барабан;<br>в) ботка. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - барабан** |
| 8. Найди противоположные слова.<br>а) эре – вак;<br>б) авыр – каты;<br>в) салкын – суык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А – эре- вак** |
| 9. Закончи предложение:<br>Исем…<br>а) билгене белдерә;<br>б) предметны белдерә;<br>в) эшне белдерә. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А** - билгене белдерә |
| 10.Найдите неправильно написанное слово.<br>а) укутучы<br>б) тәрәзә,<br>в) җәйге. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - укутучы** |
| 11. В каком ряду все слова записаны правильно:<br>а) Байрәм, бүләк, селге,<br>б) мәйдан, авыл, җиңүче,<br>в) егет, кочле, кәше, күнелле. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - мәйдан, авыл, җиңүче** |
| 12. Время сколько? – Время 12.00 часов<br>а) сәгать унике<br>б) сәгать ун туларга биш минут<br>в) сәгать бишенче ярты | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - сәгать унике** |
| 13. Время сколько? – Время 12.10 часов<br>а) сәгать унике<br>б) сәгать ун минут беренче<br>в) сәгать бишенче ярты | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - сәгать ун минут беренче** |
| 14. Время сколько? – Время 11.45 часов<br>а) сәгать унике<br>б) сәгать унике туларга унбиш минут<br>в) сәгать уникенче ярты | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - сәгать унике туларга унбиш минут** |
| 15. Найдите правильный перевод: Ты пошёл.<br>а) алар киттеләр<br>б) без китмәдек<br>в) син киттең | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - син киттең** |
| 16. Найдите правильный перевод: Они ушли.<br>а) алар киттеләр<br>б) без китмәдек<br>в) син киттең | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - алар киттеләр** |
| 17. Как называется татарское национальное блюдо, являющееся символом гостеприимства, радушия и сплоченности татарского народа? Раньше его готовили только по великим праздникам или для | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| встречи у порога дорогих гостей.<br>а) чәк-чәк<br>б) пицца<br>в) пилмән | **А - чәк-чәк** |
| 18. Как называется древнейший праздник весеннего равноденствия? Название праздника имеет персидские корни и означает «новый день». Праздник является точкой отсчета нового года по лунному мусульманскому календарю.<br>а) яңа ел бәйрәме<br>б) нәүруз<br>в) сабантуй | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - нәүруз** |
| 19. Что символизирует тюльпан и какое значение имеет это растение для татарского народа?<br>а) знак чистоты<br>б) знак флоры<br>в) цветок тюльпана – один из самых популярных элементов татарского орнамента, встречающийся в традиционной вышивке, а также в росписи домов и внутреннем убранстве мечетей. | **Укажите номер правильного ответа**<br><br>**В – цветок тюльпана – один из самых популярных элементов татарского орнамента, встреча-ющийся в традиционной вышивке, а также в рос-писи домов и внутреннем убранстве мечетей.** |
| 20. Этот весенний праздник большинство этнографов связывают с культом птицы, который бытовал у предков татар до ислама. Как его название переводится на русский язык?<br>а)Гусиная шурпа<br>б) Воронья каша<br>в)Жаворонковый пирог | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б – Воронья каша** |
| 21. Откуда в деревнях брали подарки для празднования Сабантуя?<br>а) Покупали на ярмарке на заранее собранные по деревне деньги<br>б) Крали в соседней деревне в ходе специального обряда<br>в) Собирали по дворам | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – Собирали по дворам** |
| 22. Какой праздник проводят татары по окончанию посевных работ:<br>а) яңа ел бәйрәме<br>б) нәүруз<br>в) сабантуй | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - сабантуй** |
| 23.Как переводится *сабантуй* на русский язык:<br>а) праздник плуга<br>б) новый год<br>в) пасха | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А – праздник плуга** |
| 24. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ барасыңмы?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Син** |
| 25. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ бармадым?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Мин** |
| 26. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ бармадык?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Без** |
| 27. Переведите. Саша кибеткә бар әле. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Саша сходи в магазин** |

| | |
|---|---|
| 28. Переведите. Бер литр сөт ал. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Купи литр молока** |
| 29. Напишите глагол в будущем определенном времени.<br>Мин бизнесмен бул... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Булачакмын** |
| 30. Напишите глагол в будущем неопределенном времени.<br>Мин сезне туган көнемә чакыр.... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Чакырырмын** |

**УК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.**

| | |
|---|---|
| 1.В каком слове ударение падает на второй слог.<br>1) урман 2) табигать 3) кош 4) урманның | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1- урман** |
| 2. Выбери слово с мягкими гласными.<br>1) дала 2) җәнлек 3) табигать 4) болыт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2- җәнлек** |
| 3. Найди правильный перевод к слову: янгын<br>1) лес 2) пожар 3) природа 4) родник | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - пожар** |
| 4. Продолжи предложение.<br>Җәен дә,кышын да....<br>1) урманда йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) урманда җиләк җыябыз<br>4) файдалы үләннәр җыябыз | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - урманда йөрергә яратабыз** |
| 5. Выбери правильное окончание.<br>Без- табигать.... хуҗалары.<br>1) -нең 2) -ның 3) -тә 4) -не | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - -нең** |
| 6.Найдите правильный перевод.<br>Табигатьне саклагыз.<br>1) лекарственные растения<br>2) родной город<br>3) берегите природу<br>4) берегите лес | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - берегите природу** |
| 7. В каком падеже допущена ошибка?<br>Б.к гөмбә<br>И.к. гөмбәнең<br>Ю.к гөмбәгә<br>Т.к. гөмбәне<br>Ч.к. гөмбәдән<br>У.-в.к гөмбәгә<br>1) Т.к<br>2) И.к.<br>3) Ч.к.<br>4) Ю.к. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 – У.-в.к.** |

| | |
|---|---|
| 8. Найди правильно построенное предложение<br>1) Табигатьне зыян китермәгез.<br>2) Зыян китермәгез табигатькә.<br>3) Табигатькә зыян китермәгез.<br>4) Китермәгез зыян табигатьне. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Табигатькә зыян китермәгез.** |
| 9.Выберите нужное слово.<br>Укытучы безгә Татарстанның Кызыл китабы турында ..... .<br>1) карады<br>2) ашады<br>3) барды<br>4) сөйләде | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - сөйләде** |
| 10.В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст?<br>1) Ул чирәмдә керпе баласын күрде.<br>2) Ул аңарга сөт бирде.<br>3) Айдар керпе баласын өенә алып кайтты.<br>4) Җәен Айдар урманга барды.<br>1) 1,2,3,4 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - 4,1,3,2** |
| 11. Найди правильно построенное предложение<br>1) Урманга төрле кошлар яши.<br>2) Урманда яши төрле кошлар.<br>3) Урманда төрле кошлар яши.<br>4) Кошлар урмага яши. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Урманда төрле кошлар яши.** |
| 12. Выберите нужное слово.<br>Әбием җәен файдалы үләннәр ..... .<br>1) бара<br>2) җыя<br>3) куя<br>4) яза | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - җыя** |
| 13. В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст?<br>1) Алар аны агачка элеп куйдылар.<br>2) Менә анда кызылтүш тә килде.<br>3) Айдар белән Марат кошларга җимлек ясадылар.<br>4) Марат җимлеккә көнбагыш салды.<br>1) 3,1,4,2 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 3,1,4,2** |
| 14. Продолжи предложение.<br>Без җәй көне урманда.... .<br>1) урманга йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) җиләк җыябыз.<br>4) суларны пычратмагыз. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - җиләк җыябыз** |
| 15. Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешенең сүзе эшеннән аерылмасын. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 – 3** |
| 16. Җөмләдәге сыйфатның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Тартма эченә кызгылт миләш тәлгәшләре куйсагыз, карабүрекләр килер. (И.Туктар)<br>1) гади<br>2) артыклык<br>3) кимлек | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - кимлек** |

| | |
|---|---|
| 17. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Басу җете яшел, уҗым чип-чиста... (Ш.Галиев)<br>1) гади<br>2) кимлек<br>3) артыклык | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - артыклык |
| 18. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәләрен билгеләгез.<br>Бакчада исә ямь-яшел агачларда кызарып пешкән алсу чияләр, кызыл алмалар пәйда булды. (М.Закир)<br>1) артыклык, кимлек, гади<br>2) кимлек; кимлек, артыклык<br>3) артыклык; чагыштыру, гади | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - артыклык, кимлек, гади** |
| 19. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Шушы йортта бик матур кеп-кечкенә ике песи баласы торган. (Р.Вәлиева)<br>1) гади<br>2) чагыштыру<br>3) артыклык | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - артыклык** |
| 20. Җөмләдәге санның төркемчәсен билгеләгез.<br>Ярты ел йомгакларыннан күренгәнчә, сез туксан тугыз бөтен уннан бер процент өлгереш биргәнсез. (Т.Миңнуллин)<br>1) микъдар<br>2) бүлем<br>3) чама<br>4) өлеш | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - өлеш** |
| 21.Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешене төсеннән белеп булмый, эшеннән белеп була. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 2** |
| 22. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Азат кич белән театрдан кайтты “....” дип исәнләште:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич<br>3) хәерле көн | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - хәерле кич** |
| 23. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Алсу иртә белән әнисенә “....” диде:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич<br>3) хәерле көн | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - хәерле иртә** |
| 24. Напишите глагол в настоящем времени.<br>Мин сезне туган көнемә чакыр.... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**чакырам** |
| 25. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин университетта укы... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**укымыйм** |
| 26. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин Казанда яшә…? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Яшәмим** |
| 27. . Напишите глагол в определенном будущем времени.<br>Быел миңа унбер яшь тул... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Тулачак** |

| | |
|---|---|
| 28. . Напишите глагол в определенном будущем времени в отрицательной форме.<br>Киләсе елда без ялга бар…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Бармаячакбыз** |
| 29. Напишите пропущенное слово. Казан-борынгы .... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Шәһәр** |
| 30. Переведите. Мин шагыйрь тугел. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Я не поэт.** |

**УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.**

| | |
|---|---|
| 1. Дөрес тәрҗемәне тап.<br>Будет помогать<br>а) булышты<br>б) булышачак<br>в) булышкан | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - булышачак** |
| 2. Инфинитив кушымчасы кергән җөмләне тап.<br>а) Мин классик музыка тыңларга яратам.<br>б) Без кичен гаилә белән кинога барабыз.<br>в) Быел безнең сыйныфка яңа укучы килде. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - Мин классик музыка тыңларга яратам.** |
| 3. Андрей кечкенә, .... көчле<br>а) ләкин<br>б) һәм<br>в) ә | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - ләкин** |
| 4. Ялгыш тәрҗемәне табыгыз:<br>а) барсам - если пойду<br>б) бар - иди<br>в) барырга – пойду | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - барырга – пойду** |
| 5.Дөрес тәрҗемәне табыгыз.<br>Через реку.<br>а) елга аша;<br>б) елга янында;<br>в) елга буенча. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - елга аша** |
| 6. Сүзләрнең синонимнарын табыгыз.<br>Язучы.<br>а) әдип;<br>б) әйбәт;<br>в) элекке. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - әдип** |
| 7.Сүзләрдән җөмлә төзегез.<br>Университет, ачыла, елда, Казанда, 1804 нче.<br>а) 4,3,5,2, 1;<br>б) 5, 3,4, 1, 2;<br>в) 2, 1,5, 4,3. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - 5, 3,4, 1, 2** |
| 8. Хаталы җөмләне табыгыз. | Укажите номер пра- |

| | |
|---|---|
| а) Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява;<br>б) Әни эшкә китте, шуңа күрә ашны үзем пешердем;<br>в) Мин авырдым, шулай да дәресләремне әзерләдем. | вильного ответа<br><br>**А - Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява** |
| 9. Хаталы җөмләне табыгыз.<br>а) Мин арыдым, шулай да дәресләремне әзерләдем;<br>б) Әни эш кушты, шуңа күрә урамга чыкмадым;<br>в) Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - Мин зонтик алдым, ләкин урамда яңгыр ява.** |
| 10. Җөмләләрне дәвам итегез.<br>Кайчан җәй җитә,<br>а) шунда каникуллар була;<br>б) гаилә тату була;<br>в) шуңа бүләк бирәләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - шунда каникуллар була;** |
| 11. Дөрес сүзләрне табыгыз.<br>Бакчачы кая бара, без дә ... бардык.<br>а) шундый;<br>б) шуның өчен;<br>в) шунда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - шунда** |
| 12. Җөмләләрне дәвам итегез.<br>Чәчәкләр кайда була,<br>а) бакча шунда була;<br>б) гаилә тату була;<br>в) шуңа бүләк бирәләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - бакча шунда була** |
| 13.Синоним парларын табыгыз.<br>Ярдәм.<br>а) олы;<br>б) булышу;<br>в) ачулану. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - булышу** |
| 14. Антоним парларын табыгыз.<br>Ерак.<br>а) арт; б) якын; в) алда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - якын** |
| 15.Синоним парларын табыгыз.<br>Сүкте.<br>а) яхшы;<br>б) ачуланды;<br>в) булышты. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - ачуланды** |
| 16. Антоним парларын табыгыз.<br>Кыю.<br>а) куркак; б) надан; в) якын. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - куркак** |
| 17. Кайсы җөмләдә китап сузе дөрес кулланылган.<br>а) Кечкенә папкада китапны ята.<br>б) Китапка битләре пычранган.<br>в) Кешеләр китапны зурлыйлар.<br>г) Балалар китапка сорауларга җавап эзлиләр. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - Кешеләр китапны зурлыйлар.** |
| 18. На какие вопросы отвечают глаголы настоящего времени?<br>а) нишли?, нишлибез?;<br>б) нишләде?, нишләгән?;<br>в) нишләр?, нишләячәк?. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - нишли?, нишлибез?** |
| 19. Найди окончания падежей:<br>Чыгыш килеш…<br>а) –ны, -не;<br>б) –дан, -дән, -тан, -тән;<br>в) –ның, -нең. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б – дан, -дән, -тан, -тән** |

| | |
|---|---|
| 20. Найди мягкий гласный звук:<br>а) а;<br>б) о;<br>в) ү. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – ү** |
| 21. Продолжи:<br>Татар телендә кем? соравы…<br>а) кошларга карата куела;<br>б) хайваннарга карата куела;<br>в) кешеләргә карата куела. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – кешеләргә карата куела** |
| 22. Отметь синонимичные имена прилагательные.<br>а) матур, ямьсез;<br>б) дымлы, олы;<br>в) яхшы, әйбәт. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – яхшы, әйбәт** |
| 23. Подбери подходящее слово.<br>Ул дару .. .<br>а) уйлый;<br>б) эчә;<br>в) җырлый. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б – эчә** |
| 24. Сүз төркеме: исем турында кыскача белешмә бирегез. Исем … белдерә; | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Предметны** |
| 25. Сүз төркеме: сыйфат турында кыскача белешмә бирегез. Сыйфат … белдерә; | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Билгене** |
| 26. Сүз төркеме: саннар турында кыскача белешмә бирегез.<br>Нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Ничә?** |
| 27. Сүз төркеме фигыль нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Нищли?** |
| 28. Сүз төркеме рәвеш нинди сорауга жавап бирә? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Ничек**? |
| 29. Белән сүзе нинди сүз төркеменә карый? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Бәйлек** |
| 30. һәм нинди сүз төркеменә карый? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Теркәгеч** |

**УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.**

| | |
|---|---|
| 1.Найди правильный перевод.<br>«Туган тел»<br>а) татарский язык,<br>б) мой язык,<br>в) родной язык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В – родной язык** |
| 2. Найди антоним слова караңгы:<br>а) тирән;<br>б) кыска;<br>в) якты. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В -** якты. |
| 3.Подбери подходящее слово.<br>Ул дару .. .<br>а)уйлый<br>б)тыңлый<br>в)эчә. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - ләкин** |
| 4.Найди слово, противоположное по значению - «ача»<br>а) килә,<br>б) чаба,<br>в) яба. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**В - барырга – пойду** |
| 5. Найди смягченные гласные звуки.<br>а) ә, ө, ү, э(е), и;<br>б) а. ә, ө, о, ү;<br>в) у, ү, э(е), ә, а. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А -** ә, ө, ү, э(е), и |
| 6. Найди правильно написанное слово.<br>а) озонлык;<br>б) озонлок;<br>в) озынлык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - озонлык** |
| 7. Найди слово из звонких согласных.<br>а) чиләк;<br>б) барабан;<br>в) ботка. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - барабан** |
| 8. Найди противоположные слова.<br>а) эре – вак;<br>б) авыр – каты;<br>в) салкын – суык. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А – эре- вак** |
| 9. Закончи предложение:<br>Исем…<br>а) билгене белдерә;<br>б) предметны белдерә;<br>в) эшне белдерә. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А -** билгене белдерә |
| 10.Найдите неправильно написанное слово.<br>а) укутучы<br>б) тәрәзә,<br>в) җәйге. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А - укутучы** |
| 11. В каком ряду все слова записаны правильно:<br>а) Байрәм, бүләк, селге,<br>б) мәйдан, авыл, җиңүче,<br>в) егет, кочле, кәше, күнелле. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**Б - мәйдан, авыл, җиңүче** |
| 12. Время сколько? – Время 12.00 часов<br>а) сәгать унике | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| б) сәгать ун туларга биш минут<br>в) сәгать бишенче ярты | **А - сәгать унике** |
| 13. Время сколько? – Время 12.10 часов<br>а) сәгать унике<br>б) сәгать ун минут беренче<br>в) сәгать бишенче ярты | Укажите номер правильного ответа<br>**Б - сәгать ун минут беренче** |
| 14. Время сколько? – Время 11.45 часов<br>а) сәгать унике<br>б) сәгать унике туларга унбиш минут<br>в) сәгать уникенче ярты | Укажите номер правильного ответа<br>**Б - сәгать унике туларга унбиш минут** |
| 15. Найдите правильный перевод: Ты пошёл.<br>а) алар киттеләр<br>б) без китмәдек<br>в) син киттең | Укажите номер правильного ответа<br>**В - син киттең** |
| 16. Найдите правильный перевод: Они ушли.<br>а) алар киттеләр<br>б) без китмәдек<br>в) син киттең | Укажите номер правильного ответа<br>**А - алар киттеләр** |
| 17. Как называется татарское национальное блюдо, являющееся символом гостеприимства, радушия и сплоченности татарского народа? Раньше его готовили только по великим праздникам или для встречи у порога дорогих гостей.<br>а) чәк-чәк<br>б) пицца<br>в) пилмән | Укажите номер правильного ответа<br>**А - чәк-чәк** |
| 18. Как называется древнейший праздник весеннего равноденствия? Название праздника имеет персидские корни и означает «новый день». Праздник является точкой отсчета нового года по лунному мусульманскому календарю.<br>а) яңа ел бәйрәме<br>б) нәүруз<br>в) сабантуй | Укажите номер правильного ответа<br>**Б - нәүруз** |
| 19. Что символизирует тюльпан и какое значение имеет это растение для татарского народа?<br>а) знак чистоты<br>б) знак флоры<br>в) цветок тюльпана – один из самых популярных элементов татарского орнамента, встречающийся в традиционной вышивке, а также в росписи домов и внутреннем убранстве мечетей. | **Укажите номер правильного ответа**<br>**В – цветок тюльпана – один из самых популярных элементов татарского орнамента, встреча-ющийся в традиционной вышивке, а также в рос-писи домов и внутреннем убранстве мечетей.** |
| 20. Этот весенний праздник большинство этнографов связывают с культом птицы, который бытовал у предков татар до ислама. Как его название переводится на русский язык?<br>а)Гусиная шурпа<br>б) Воронья каша<br>в)Жаворонковый пирог | Укажите номер правильного ответа<br>**Б – Воронья каша** |
| 21. Откуда в деревнях брали подарки для празднования Сабантуя?<br>а) Покупали на ярмарке на заранее собранные по деревне деньги<br>б) Крали в соседней деревне в ходе специального обряда<br>в) Собирали по дворам | Укажите номер правильного ответа<br>**В – Собирали по дворам** |
| 22. Какой праздник проводят татары по окончанию посевных работ: | Укажите номер пра- |

| | |
|---|---|
| а) яңа ел бәйрәме<br>б) нәүруз<br>в) сабантуй | вильного ответа<br><br>**В - сабантуй** |
| 23.Как переводится *сабантуй* на русский язык:<br>а) праздник плуга<br>б) новый год<br>в) пасха | Укажите номер правильного ответа<br><br>**А – праздник плуга** |
| 24. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ барасыңмы?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Син** |
| 25. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ бармадым?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Мин** |
| 26. Какое местоимение пропущено: ….. кибеткэ бармадык?. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Без** |
| 27. Переведите. Саша кибеткә бар әле. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Саша сходи в магазин** |
| 28. Переведите. Бер литр сөт ал. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Купи литр молока** |
| 29. Напишите глагол в будущем определенном времени.<br>Мин бизнесмен бул... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Булачакмын** |
| 30. Напишите глагол в будущем неопределенном времени.<br>Мин сезне туган көнемә чакыр.... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Чакырырмын** |

**УК-5.3. Умеет недискриминационною и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.**

| | |
|---|---|
| 1.В каком слове ударение падает на второй слог.<br>1) урман 2) табигать 3) кош 4) урманның | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1- урман** |
| 2. Выбери слово с мягкими гласными.<br>1) дала 2) җәнлек 3) табигать 4) болыт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2- җәнлек** |
| 3. Найди правильный перевод к слову: янгын<br>1) лес 2) пожар 3) природа 4) родник | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - пожар** |
| 4. Продолжи предложение.<br>Җәен дә,кышын да....<br>1) урманда йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) урманда җиләк җыябыз<br>4) файдалы үләннәр җыябыз | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - урманда йөрергә яратабыз** |

| | |
|---|---|
| 5. Выбери правильное окончание.<br>Без- табигать.... хуҗалары.<br>1) -нең 2) -ның 3) -тә 4) -не | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - -нең** |
| 6.Найдите правильный перевод.<br>Табигатьне саклагыз.<br>1) лекарственные растения<br>2) родной город<br>3) берегите природу<br>4) берегите лес | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - берегите природу** |
| 7. В каком падеже допущена ошибка?<br>Б.к гөмбә<br>И.к. гөмбәнең<br>Ю.к гөмбәне<br>Т.к. гөмбәне<br>Ч.к. гөмбәдән<br>У.-в.к гөмбәдә<br>1) Т.к<br>2) И.к.<br>3) Ч.к.<br>4) Ю.к. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 – Ю.к.** |
| 8. Найди правильно построенное предложение<br>1) Табигатьне зыян китермәгез.<br>2) Зыян китермәгез табигатькә.<br>3) Табигатькә зыян китермәгез.<br>4) Китермәгез зыян табигатьне. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Табигатькә зыян китермәгез.** |
| 9.Выберите нужное слово.<br>Укытучы безгә Татарстанның Кызыл китабы турында ..... .<br>1) карады<br>2) ашады<br>3) барды<br>4) сөйләде | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - сөйләде** |
| 10.В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст?<br>1) Ул чирәмдә керпе баласын күрде.<br>2) Ул аңарга сөт бирде.<br>3) Айдар керпе баласын өенә алып кайтты.<br>4) Җәен Айдар урманга барды.<br>1) 1,2,3,4 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - 4,1,3,2** |
| 11. Найди правильно построенное предложение<br>1) Урманга төрле кошлар яши.<br>2) Урманда яши төрле кошлар.<br>3) Урманда төрле кошлар яши.<br>4) Кошлар урмага яши. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Урманда төрле кошлар яши.** |
| 12. Выберите нужное слово.<br>Әбием җәен файдалы үләннәр ..... .<br>1) бара<br>2) җыя<br>3) куя<br>4) яза | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - җыя** |
| 13. В какой последовательности нужно расположить предложения, чтобы получился относительно законченный текст?<br>1) Алар аны агачка элеп куйдылар.<br>2) Менә анда кызылтүш тә килде.<br>3) Айдар белән Марат кошларга җимлек ясадылар. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 3,1,4,2** |

| | |
|---|---|
| 4) Марат җимлеккә көнбагыш салды.<br>1) 3,1,4,2 2) 2,3,1,4 3) 1,2,4,3 4) 4,1,3,2 | |
| 14. Продолжи предложение.<br>Без җәй көне урманда.... .<br>1) урманга йөрергә яратабыз<br>2) дүртенче сыйныф укучысы<br>3) җиләк җыябыз.<br>4) суларны пычратмагыз. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - җиләк җыябыз** |
| 15. Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешенең сүзе эшеннән аерылмасын. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 – 3** |
| 16. Җөмләдәге сыйфатның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Тартма эченә кызгылт миләш тәлгәшләре куйсагыз, карабүрекләр килер. (И.Туктар)<br>1) гади<br>2) артыклык<br>3) кимлек | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - кимлек** |
| 17. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Басу җете яшел, уҗым чип-чиста... (Ш.Галиев)<br>1) гади<br>2) кимлек<br>3) артыклык | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - артыклык |
| 18. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәләрен билгеләгез.<br>Бакчада исә ямь-яшел агачларда кызарып пешкән алсу чияләр, кызыл алмалар пәйда булды. (М.Закир)<br>1) артыклык, кимлек, гади<br>2) кимлек; кимлек, артыклык<br>3) артыклык; чагыштыру, гади | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - артыклык, кимлек, гади** |
| 19. Җөмләдәге сыйфатларның дәрәҗәсен билгеләгез.<br>Шушы йортта бик матур кеп-кечкенә ике песи баласы торган. (Р.Вәлиева)<br>1) гади<br>2) чагыштыру<br>3) артыклык | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - артыклык** |
| 20. Җөмләдәге санның төркемчәсен билгеләгез.<br>Ярты ел йомгакларыннан күренгәнчә, сез туксан тугыз бөтен уннан бер процент өлгереш биргәнсез. (Т.Миңнуллин)<br>1) микъдар<br>2) бүлем<br>3) чама<br>4) өлеш | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - өлеш** |
| 21.Җөмләдәге тартым белән төрләнгән исемнәрнең санын билгеләгез.<br>Кешене төсеннән белеп булмый, эшеннән белеп була. (Мәкаль)<br>1) 2<br>2) 3<br>3) 4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 2** |
| 22. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Азат кич белән театрдан кайтты “....” дип исәнләште:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич<br>3) хәерле көн | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - хәерле кич** |
| 23. Бу җөмләдә кайсы суз урынлы була: Алсу иртә белән әнисенә “....” диде:<br>1) хәерле иртә<br>2) хәерле кич | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - хәерле иртә** |

| | |
|---|---|
| 3) хәерле көн | |
| 24. Напишите глагол в настоящем времени.<br>Мин сезне туган көнемә чакыр.... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**чакырам** |
| 25. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин университетта укы... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**укымыйм** |
| 26. Напишите глагол в настоящем времени в отрицательной форме.<br>Мин Казанда яшә…? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Яшәмим** |
| 27. . Напишите глагол в определенном будущем времени.<br>Быел миңа унбер яшь тул... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Тулачак** |
| 28. . Напишите глагол в определенном будущем времени в отрицательной форме.<br>Киләсе елда без ялга бар…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Бармаячакбыз** |
| 29. Напишите пропущенное слово. Казан-борынгы .... | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Шәһәр** |
| 30. Переведите. Мин шагыйрь тугел. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Я не поэт.** |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения

соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Русский язык и культура речи

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Габдулхакова Ильсеяр Масхутовна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Таңсыковна — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

**1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Русский язык и культура речи» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатордостижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1. | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке.<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке.<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке. |
| УК-4.2. | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке.<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке.<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке. |
| УК-4.3. | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке. |

| | | |
|---|---|---|
| | социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке.<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается во втором семестре 1 курса при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана: История России и Основы российской государственности.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: Философия, Менеджмент.

## 3.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 2 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **35** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **37** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 17 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 10 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - подготовка к экзамену, час | | 0 | |
| **Общая трудоемкость** | **час** | **72** | |
| | **з.е.** | **2** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. работы | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |
| 1 | Русский язык | 0 | | 18 | | 18 | | 20 | |
| 2. | Культура речи | 0 | | 16 | | 16 | | 17 | |
| | Итого | 0 | | 34 | | 34 | | 37 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Русский язык | | | | |
| *Практические занятия* | | | | | |
| 1.1 | Тема практического занятия 1: Основные понятия о языке. Язык как знаковая система | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема практического занятия 2: Нормативный аспект культуры речи | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема практического занятия 3: Функционально-стилевой аспект культуры речи | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема практического занятия 4: Коммуникативный аспект культуры речи | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 5: Основы публичного выступления | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Культура речи | | | | |
| *Практические занятия* | | | | | |
| 2.1 | Тема практического занятия 1: Устная деловая речь | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Тема практического занятия 2: Письменная деловая коммуникация | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 3: Технологии делового взаимодействия | 4 | 0 | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 4: Коммуникативные барьеры | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Габдулхакова И.М., Заббарова Э.Ф. Задания для практических занятий по русскому языку и культуре речи: методическое пособие. Изд-во: Казанский государственный аграрный университет, 2015. - 45 с.

2. Шарыпова Н.Х. Сборник тестов по выявлению коммуникативных способностей. ЭБС Казанского государственного аграрного университета, 2014.

## 6.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Константинова, Л.А. Деловой русский язык: пособие по русскому языку для иностранных стажеров / Л.А. Константинова, С.А. Юрманова. – 2-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2014. – 88 с. : ил. – Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/48344 (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователейhttps://e.lanbook.com/reader/book/47590/#1

2. Яковлева, Н. Ф. Деловое общение : учебное пособие / Н. Ф. Яковлева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 269 с. — ISBN 978-5-9765-1898-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/48344 (дата обращения: 21.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.https://e.lanbook.com/reader/book/48344/#1

Дополнительная учебная литература:

Гордеева, Л. П. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Л. П. Гордеева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 69 с. — ISBN 978-5-9765-3410-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/97153/#1

Жуковская, Е. В. Итоговые тесты по русскому языку и культуре речи : учебное пособие / Е. В. Жуковская. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 175 с. — ISBN 978-5-89349-448-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/109548

Товт, А. М. Практикум по русскому языку и культуре речи (для студентов-нефилологов) : учебное пособие / А. М. Товт. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-9765-1846-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122692

Фесенко, О. П. Русский язык и культура речи: тренинговые задания и упражнения : учебное пособие / О. П. Фесенко. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-9765-

4055-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114366

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система http://e.lanbook.com/»
2. Электронная библиотечная система http://znanium.com/»
3. Справочно-информационный портал http://gramota.ru/.
4. Филологический портал Philology.ru http://www.philology.ru/
5. Национальный корпус русского языка http://www.ruscorpora.ru/
6. Сайт Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник». Словари. http://www.slovari.ru/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: практические занятия и самостоятельная работа студентов.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1) ознакомление с планом семинара;

2) прочтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару;

3)работа с учебником и литературой;

I. Знакомство с планом семинарского занятия позволяет уяснить круг обсуждаемых вопросов, выявить основные понятия и термины, с содержанием которых необходимо будет ознакомиться по справочной литературе, и спланировать работу по подготовке к занятию.

II. Чтение материала методических указаний и рекомендаций к семинару конкретизирует процесс подготовки к занятию. Материал методических указаний дает систему ориентиров, выделяет наиболее значимые акценты, позволяющие связать содержание коммуникативных принципов с профессиональной деятельностью и социальной реальностью.

III.Работа с учебником и специальной литературой (сочинения лингвистов, монографическая литература, журнальные статьи) позволяет связать абстрактные принципы речевого взаимодействия с реальными проблемами практики.

Формы проведения семинарских занятий по русскому языку и культуре речи могут быть самые разнообразные: семинары-дискуссии; деловые игры, «круглый стол»; эссе;семинар-коллоквиум;тестирование.

Главным в семинаре становится приобретение через знания навыков свободной устной речи, полемики, самостоятельных суждений, выяснения спорной точки зрения.

Перечень методических указаний по дисциплине:
1. Учебно-методическое пособие «Русский язык и культура речи», Габдулхакова И.М., Барсукова Р.С., Шарыпова Н.Х., Казань, Казанский ГАУ, 2019.- 80с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационн | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ых справочных систем (при необходимости) | |
| Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense( GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Практические занятия | №19 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 60 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; трибуна – 1 шт<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 7 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и право

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
## «Русский язык и культура речи»

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.ф.н., доцент. — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Габдулхакова Ильсеяр Масхутовна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и право «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.ф.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Нежметдинова Фарида Тансыковна
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Русский язык и культура речи»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1. | выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| УК-4.2. | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| УК-4.3. | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на государственном языке | государственном языке |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном языке |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникатив | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ных задач на государственном языке | государственном языке | государственном языке |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденци | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | и на государственном языке | формате корреспонденции на государственном языке | и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке | ых писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине(практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине(практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине(практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Типовые контрольные задания

**УК-4.1.** Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами.

| | |
|---|---|
| 1. Какое из приведенных утверждений является логическим определением понятия «язык»? | Укажите номер правильного ответа<br>**а) язык – естественно возникающая в** |

| | |
|---|---|
| а) язык – естественно возникающая в человеческом обществе и развивающаяся система облеченных в звуковую форму знаковых единиц<br>б) язык – это то, что объединяет нас, когда мы говорим<br>в) языком учат, убеждают, наставляют<br>г) язык – ключ науки, орудие правды и разума | **человеческом обществе и развивающаяся система облеченных в звуковую форму знаковых единиц** |
| 2. Какие функции выполняет язык?<br>а) аккумулятивную<br>б) коммуникативную<br>в) синтаксическую<br>г) познавательную | Укажите номера правильных ответов<br>**а) аккумулятивную**<br>**б) коммуникативную**<br>**г) познавательную** |
| 3. Высшей формой национального языка является:<br>а) просторечие<br>б) сленг<br>в) диалект<br>г) литературный язык | Укажите номер правильного ответа<br>**г) литературный язык** |
| 4. К признакам литературного языка не относится:<br>а) нормативность<br>б) обработанность<br>в) наличие функциональных стилей<br>г) местные говоры | Укажите номер правильного ответа<br>**г) местные говоры** |
| 5. Создателем современного русского литературного языка является:<br>а) М.В.Ломоносов<br>б) В.В.Виноградов<br>в) С.И.Ожегов<br>г) А.С.Пушкин | Укажите номер правильного ответа<br>**г) А.С.Пушкин** |
| 6. Ложным является утверждение:<br>а) письменный текст можно совершенствовать<br>б) письменная речь рассчитана на зрительное восприятие<br>в) письменная речь зависит от того, как ее воспринимают<br>г) письменная речь обычно обращена к отсутствующему | Укажите номер правильного ответа<br>**в) письменная речь зависит от того, как ее воспринимают** |
| 7. Речевая деятельность субъекта и реакция адресата на речь субъекта – это речевая (ое):<br>а) взаимодействие<br>б) событие<br>в) ситуация<br>г) поведение | Укажите номер правильного ответа<br>**а) взаимодействие** |
| 8. Умение слушать, не вмешиваясь в речь собеседника замечаниями – это:<br>а) нерефлексивное слушание<br>б) рефлексивное слушание<br>в) мужской стиль слушания | Укажите номер правильного ответа<br>**а) нерефлексивное слушание** |

| | |
|---|---|
| г) женский стиль слушания | |
| 9. В понятие «невербальные средства общения» входят:<br>а) только мимика<br>б) жесты<br>в) поза<br>г) мимика, жесты, поза | Укажите номер правильного ответа<br>**г) мимика, жесты, поза** |
| 10. Жесты, отвлекающие от содержания речи, называются:<br>а) изобразительными<br>б) указательными<br>в) символическими<br>г) механическими | Укажите номер правильного ответа<br>**г) механическими** |
| 11. Какое утверждение является правильным:<br>а) аргументы должны приводиться в системе<br>б) порядок приведения аргументов может быть произвольным<br>в) чем больше аргументов, тем речь убедительнее<br>г) оптимальное число аргументов – 5 | Укажите номер правильного ответа<br>**а) аргументы должны приводиться в системе** |
| 12. Определите способ изложения: от общего к частному<br>а) индуктивный<br>б) концентрический<br>в) исторический<br>г) дедуктивный | Укажите номер правильного ответа<br>**г) дедуктивный** |
| 13. К принципу вежливости не относится:<br>а) правило такта<br>б) правило качества<br>в) правило скромности<br>г) правило симпатии | Укажите номер правильного ответа<br>**б) правило качества** |
| 14. Создателем «Толкового словаря живого великорусского языка» (1863–1866) является …<br>а) Я.К.Грот<br>б) С.И. Ожегов<br>в) М.В. Ломоносов<br>г)В.И. Даль | Укажите номер правильного ответа<br>**г) В.И. Даль** |
| 15. Во фразеологизме за словом в … не полезет (со значением «находчив в беседе, споре») пропущено слово …<br>а) чулан<br>б) жилет<br>в) учебник<br>г) карман | Укажите номер правильного ответа<br>**г) карман** |
| 16. Воздействие на слушателей при помощи несловесных средств, которые сопровождают нашу речь, называется в риторике ...<br>а) невербальным<br>б) логическим | Укажите номер правильного ответа<br>**а) невербальным** |

| | |
|---|---|
| в) эмоциональным<br>г) вербальным | |
| 17. Способствует(-ют) усилению коммуникативной позиции оратора…<br>а) открытые жесты, обращенные к собеседнику<br>б) монотонная речь<br>в) демонстрация враждебности<br>г) единообразие жестов | Укажите номер правильного ответа<br>**а) открытые жесты, обращенные к собеседнику** |
| 18. Словосочетания «произвести продажу», «привлечь к ответственности», «оказать содействие» уместны в …<br>а) поздравительной ораторской речи<br>б) официальных документах<br>в) дружеской беседе<br>г) развлекательной телевизионной передаче | Укажите номер правильного ответа<br>**б) официальных документах** |
| 19. Укажите, что не может служить источником официальной информации для публичного выступления:<br>а) научная литература<br>б) непроверенные факты и аргументы<br>в) справочная литература: энциклопедии, словари по различным отраслям знаний и др.<br>г) официальные документы | Укажите номер правильного ответа<br>**б) непроверенные факты и аргументы** |
| 20. Каким словарём можно воспользоваться, чтобы узнать значение выражений: «отдыхать душой», «дело в шляпе», «держать пари»?<br>а) фразеологическим словарём<br>б) словарём паронимов<br>в) толковым словарём<br>г) словарём синонимов | Укажите номер правильного ответа<br>**а) фразеологическим словарём** |
| 21. Укажите грамматическое значение рода выделенного существительного в предложении:<br>Куда убежала эта забияка Катя?<br>а) общий<br>б) мужской<br>в) женский<br>г) средний | Укажите номер правильного ответа<br>**а) общий** |
| 22. Высшей формой национального языка является:<br>а) жаргон<br>б) литературный язык<br>в) просторечие<br>г) диалект | Укажите номер правильного ответа<br>**б) литературный язык** |
| 23. Каким словарём можно воспользоваться, чтобы уточнить значение слов: «деловитый – деловой – дельный»?<br>а) фразеологическим словарём<br>б) этимологическим словарём | Укажите номер правильного ответа<br>**в) словарём паронимов** |

| | |
|---|---|
| в) словарём паронимов<br>г) словарём синонимов | |
| 24. _____ - создатель современного русского литературного языка. | Напишите пропущенное слово (термин)<br>**А.С. Пушкин** |
| 25. Жесты, мимика, поза относятся к _____ средствам общения. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**невербальным** |
| 26. _____- раздел языкознания, изучающий лексику. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**лексикология** |
| 27. _____ - разновидность речевой избыточности, повторение в тексте однокоренных слов | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**тавтология** |
| 28. Создателем "Толкового словаря живого великорусского языка" является _____. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**В.И. Даль** |
| 29. _____ речи - отсутствие в ней лишних слов, слов-сорняков, слов-паразитов. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**чистота** |
| 30. _____ речи - это доходчивость, доступность речи для тех, кому она адресована. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**понятность** |

УК-4.2. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках.

| | |
|---|---|
| 1. Ударение в русском языке:<br>а) закрепляется за определенным слогом<br>б) свободное, разноместное<br>в) всегда падает на последний слог<br>г) всегда падает на первый слог | Укажите номер правильного ответа<br>**б) свободное, разноместное** |
| 2. В каком ряду во всех словах ударение падает на первый слог<br>а) средства, искоса, августовский<br>б) воткнутый, торты, дефис<br>в) кухонный, звонит, айвовый<br>г) феномен, столяр, коклюш | Укажите номер правильного ответа<br>**а) средства, искоса, августовский** |
| 3. Лексические нормы – это:<br>а) правила произношения слов<br>б) правила образования морфологических форм слова<br>в) использование слова в том значении, которое зафиксировано в словарях | Укажите номер правильного ответа<br>**в) использование слова в том значении, которое** |

| | |
|---|---|
| г) употребление терминов и иностранных слов | **зафиксировано в словарях** |
| 4. Укажите стилистически нейтральное слово:<br>а) брести<br>б) идти<br>в) шествовать<br>г) топать | Укажите номер правильного ответа<br>**б) идти** |
| 5. Какой жанр относится к научному стилю:<br>а) заявление<br>б) письмо<br>в) нота протеста<br>г) монография | Укажите номер правильного ответа<br>**г) монография** |
| 6. Выберите правильный вариант начала текста заявления:<br>а) Настоятельно прошу …<br>б) Я, Афанасьев В.А., менеджер …<br>в) Прошу Вас дать мне отгул …<br>г) Прошу, чтобы Вы разрешили мне академический отпуск … | Укажите номер правильного ответа<br>**в) Прошу Вас дать мне отгул …** |
| 7. Вас заинтересовало объявление о подборе сотрудников. Вы направите:<br>а) заявление<br>б) автобиографию<br>в) резюме<br>г) характеристику | Укажите номер правильного ответа<br>**в) резюме** |
| 8. К юридическому подстилю не относится:<br>а) конституция<br>б) закон<br>в) служебная записка<br>г) постановление | Укажите номер правильного ответа<br>**в) служебная записка** |
| 9. К канцелярско-деловому подстилю не относится:<br>а) служебная записка<br>б) декларация<br>в) контракт<br>г) докладная записка | Укажите номер правильного ответа<br>**б) декларация** |
| 10. К признакам научного стиля не относится:<br>а) объективность изложения<br>б) стандартизованность<br>в) наличие эмоционально окрашенных слов<br>г) строгость | Укажите номер правильного ответа<br>**в) наличие эмоционально окрашенных слов** |
| 11. К основным свойствам разговорно-обиходного стиля не относится:<br>а) неофициальность<br>б) неподготовленность | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| в) использование жестов и мимики<br>г) широкое использование терминов | **г) широкое использование терминов** |
| 12. К публицистическому стилю не относится *клише:*<br>а) играть роль<br>б) непредсказуемые последствия<br>в) прошу Вашего разрешения<br>г) относиться с недоверием | Укажите номер правильного ответа<br>**в) прошу Вашего разрешения** |
| 13. Жанром научного стиля речи НЕ является…<br>а) аннотация<br>б) реферат<br>в) рецензия<br>г) справка | Укажите номер правильного ответа<br>**г) справка** |
| 14. К подстилям официально-делового стиля НЕ относится…<br>а) публицистический<br>б) дипломатический<br>в) канцелярский<br>г) законодательный (юридический) | Укажите номер правильного ответа<br>**а) публицистический** |
| 15. Чтобы бороться с «ораторской лихорадкой» (волнением перед выступлением), нужно…<br>а) много есть перед ответственным выступлением<br>б) хорошо отдохнуть перед выступлением<br>в) готовиться к речи и в день выступления<br>г) говорить быстро и громко перед началом речи | Укажите номер правильного ответа<br>**б) хорошо отдохнуть перед выступлением** |
| 16. Письменный текст, который информирует адресата о направлении документов, прилагаемых к письму, именуется письмом:<br>а) гарантийным<br>б) пригласительным<br>в) инициативным<br>г) сопроводительным | Укажите номер правильного ответа<br>**г) сопроводительным** |
| 17. Для официально-деловой речи НЕ характерна предложно-падежная форма…<br>а) вследствие наводнения<br>б) из-за наводнения<br>в) по причине наводнения<br>г) в связи с наводнением | Укажите номер правильного ответа<br>**б) из-за наводнения** |
| 18. Способствует(-ют) усилению коммуникативной позиции оратора…<br>а) открытые жесты, обращенные к собеседнику<br>б) монотонная речь<br>в) демонстрация враждебности<br>г) единообразие жестов | Укажите номер правильного ответа<br>**а) открытые жесты, обращенные к собеседнику** |
| 19. Укажите, что не может служить источником официальной информации для публичного выступления:<br>а) научная литература<br>б) непроверенные факты и аргументы | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| в) справочная литература: энциклопедии, словари по различным отраслям знаний и др.<br>г) официальные документы | **б) непроверенные факты и аргументы** |
| 20. В процессе деловых переговоров вы хотите выразить неодобрение, несогласие, отказ. Укажите, какую речевую формулу желательно использовать.<br>а) Мы оценили ваши усилия, но, к сожалению, не можем принять данное предложение.<br>б) Я отказываюсь вести переговоры.<br>в) Мы видим решение этой проблемы в несколько ином свете.<br>г) Наша точка зрения несколько расходится с вашей. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) Мы оценили ваши усилия, но, к сожалению, не можем принять данное предложение.** |
| 21. Официально-деловую окраску имеет фразеологизм:<br>а) возлагать ответственность;<br>б) актуальность темы;<br>в) воспрянуть духом;<br>г) холодная война. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) возлагать ответственность** |
| 22. Укажите слова и выражения, относящиеся к официально-деловому стилю (выберите один вариант ответа).<br>а) Актуальность исследования, глубокий анализ, соответствующие выводы, нарушение логики;<br>б) В соответствии с..., автобиография, распоряжение, дата выдачи;<br>в) Электорат, обратить внимание, сообщить, мощное оружие;<br>г) Черная туча, неприступная крепость, шалун, завораживающий взгляд. | Укажите номер правильного ответа<br>**б) В соответствии с..., автобиография, распоряжение, дата выдачи;** |
| 23. Деловое общение – это сложный многоплановый процесс развития контактов между людьми в…<br>а) служебной сфере<br>б) сфере общения<br>в) процессе взаимодействия<br>г) личном плане | Укажите номер правильного ответа<br>**а) служебной сфере** |
| 24. _____ - создатель современного русского литературного языка. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**А.С. Пушкин** |
| 25. Жесты, мимика, поза относятся к _____ средствам общения. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**невербальным** |
| 26. _____- раздел языкознания, изучающий лексику. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**лексикология** |
| 27. _____ - разновидность речевой избыточности, повторение в тексте однокоренных слов | Напишите пропущенное понятие (термин) |

| | |
|---|---|
| | **тавтология** |
| 28. Создателем "Толкового словаря живого великорусского языка" является _____. | Напишите пропущенное понятие (термин) **В.И.Даль** |
| 29. _____ речи - отсутствие в ней лишних слов, слов-сорняков, слов-паразитов. | Напишите пропущенное понятие (термин) **чистота** |
| 30. _____ речи - это доходчивость, доступность речи для тех, кому она адресована. | Напишите пропущенное понятие (термин) **понятность** |

УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах.

| | |
|---|---|
| 1. Ударение в русском языке:<br>а) закрепляется за определенным слогом<br>б) свободное, разноместное<br>в) всегда падает на последний слог<br>г) всегда падает на первый слог | Укажите номер правильного ответа<br>**б) свободное, разноместное** |
| 2. В каком ряду во всех словах ударение падает на первый слог<br>а) средства, искоса, августовский<br>б) воткнутый, торты, дефис<br>в) кухонный, звонит, айвовый<br>г) феномен, столяр, коклюш | Укажите номер правильного ответа<br>**а) средства, искоса, августовский** |
| 3. Лексические нормы – это:<br>а) правила произношения слов<br>б) правила образования морфологических форм слова<br>в) использование слова в том значении, которое зафиксировано в словарях<br>г) употребление терминов и иностранных слов | Укажите номер правильного ответа<br>**в) использование слова в том значении, которое зафиксировано в словарях** |
| 4. Укажите стилистически нейтральное слово:<br>а) брести<br>б) идти<br>в) шествовать<br>г) топать | Укажите номер правильного ответа<br>**б) идти** |
| 5. Какой жанр относится к научному стилю:<br>а) заявление<br>б) письмо<br>в) нота протеста<br>г) монография | Укажите номер правильного ответа<br>**г) монография** |

| | |
|---|---|
| 6. Выберите правильный вариант начала текста заявления:<br>а) Настоятельно прошу …<br>б) Я, Афанасьев В.А., менеджер …<br>в) Прошу Вас дать мне отгул …<br>г) Прошу, чтобы Вы разрешили мне академический отпуск … | Укажите номер правильного ответа<br>**в) Прошу Вас дать мне отгул …** |
| 7. Вас заинтересовало объявление о подборе сотрудников. Вы направите:<br>а) заявление<br>б) автобиографию<br>в) резюме<br>г) характеристику | Укажите номер правильного ответа<br>**в) резюме** |
| 8. К юридическому подстилю не относится:<br>а) конституция<br>б) закон<br>в) служебная записка<br>г) постановление | Укажите номер правильного ответа<br>**в) служебная записка** |
| 9. К канцелярско-деловому подстилю не относится:<br>а) служебная записка<br>б) декларация<br>в) контракт<br>г) докладная записка | Укажите номер правильного ответа<br>**б) декларация** |
| 10. К признакам научного стиля не относится:<br>а) объективность изложения<br>б) стандартизованность<br>в) наличие эмоционально окрашенных слов<br>г) строгость | Укажите номер правильного ответа<br>**в) наличие эмоционально окрашенных слов** |
| 11. К основным свойствам разговорно-обиходного стиля не относится:<br>а) неофициальность<br>б) неподготовленность<br>в) использование жестов и мимики<br>г) широкое использование терминов | Укажите номер правильного ответа<br>**г) широкое использование терминов** |
| 12. К публицистическому стилю не относится *клише:*<br>а) играть роль<br>б) непредсказуемые последствия<br>в) прошу Вашего разрешения<br>г) относиться с недоверием | Укажите номер правильного ответа<br>**в) прошу Вашего разрешения** |
| 13. Жанром научного стиля речи НЕ является…<br>а) аннотация<br>б) реферат<br>в) рецензия<br>г) справка | Укажите номер правильного ответа<br>**г) справка** |
| 14. К подстилям официально-делового стиля НЕ относится… | Укажите номер пра- |

| | |
|---|---|
| а) публицистический<br>б) дипломатический<br>в) канцелярский<br>г) законодательный (юридический) | вильного ответа<br>**а) публицистический** |
| 15. Чтобы бороться с «ораторской лихорадкой» (волнением перед выступлением), нужно…<br>а) много есть перед ответственным выступлением<br>б) хорошо отдохнуть перед выступлением<br>в) готовиться к речи и в день выступления<br>г) говорить быстро и громко перед началом речи | Укажите номер правильного ответа<br>**б) хорошо отдохнуть перед выступлением** |
| 16. Письменный текст, который информирует адресата о направлении документов, прилагаемых к письму, именуется письмом:<br>а) гарантийным<br>б) пригласительным<br>в) инициативным<br>г) сопроводительным | Укажите номер правильного ответа<br>**г) сопроводительным** |
| 17. Для официально-деловой речи НЕ характерна предложно-падежная форма…<br>а) вследствие наводнения<br>б) из-за наводнения<br>в) по причине наводнения<br>г) в связи с наводнением | Укажите номер правильного ответа<br>**б) из-за наводнения** |
| 18. Способствует(-ют) усилению коммуникативной позиции оратора…<br>а) открытые жесты, обращенные к собеседнику<br>б) монотонная речь<br>в) демонстрация враждебности<br>г) единообразие жестов | Укажите номер правильного ответа<br>**а) открытые жесты, обращенные к собеседнику** |
| 19. Укажите, что не может служить источником официальной информации для публичного выступления:<br>а) научная литература<br>б) непроверенные факты и аргументы<br>в) справочная литература: энциклопедии, словари по различным отраслям знаний и др.<br>г) официальные документы | Укажите номер правильного ответа<br>**б) непроверенные факты и аргументы** |
| 20. В процессе деловых переговоров вы хотите выразить неодобрение, несогласие, отказ. Укажите, какую речевую формулу желательно использовать.<br>а) Мы оценили ваши усилия, но, к сожалению, не можем принять данное предложение.<br>б) Я отказываюсь вести переговоры.<br>в) Мы видим решение этой проблемы в несколько ином свете.<br>г) Наша точка зрения несколько расходится с вашей. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) Мы оценили ваши усилия, но, к сожалению, не можем принять данное предложение.** |
| 21. Официально-деловую окраску имеет фразеологизм: | Укажите номер пра- |

| | |
|---|---|
| а) возлагать ответственность;<br>б) актуальность темы;<br>в) воспрянуть духом;<br>г) холодная война. | вильного ответа<br>**а) возлагать ответственность** |
| 22. Укажите слова и выражения, относящиеся к официально-деловому стилю (выберите один вариант ответа).<br>а) Актуальность исследования, глубокий анализ, соответствующие выводы, нарушение логики;<br>б) В соответствии с..., автобиография, распоряжение, дата выдачи;<br>в) Электорат, обратить внимание, сообщить, мощное оружие;<br>г) Черная туча, неприступная крепость, шалун, завораживающий взгляд. | Укажите номер правильного ответа<br>**б) В соответствии с..., автобиография, распоряжение, дата выдачи;** |
| 23. Деловое общение – это сложный многоплановый процесс развития контактов между людьми в…<br>а) служебной сфере<br>б) сфере общения<br>в) процессе взаимодействия<br>г) личном плане | Укажите номер правильного ответа<br>**а) служебной сфере** |
| 24. _____ - создатель современного русского литературного языка. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**А.С. Пушкин** |
| 25. Жесты, мимика, поза относятся к _____ средствам общения. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**невербальным** |
| 26. _____- раздел языкознания, изучающий лексику. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**лексикология** |
| 27. _____ - разновидность речевой избыточности, повторение в тексте однокоренных слов | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**тавтология** |
| 28. Создателем "Толкового словаря живого великорусского языка" является _____. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**В.И.Даль** |
| 29. _____ речи - отсутствие в ней лишних слов, слов-сорняков, слов-паразитов. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**чистота** |
| 30. _____ речи - это доходчивость, доступность речи для тех, кому она адресована. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**понятность** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Критериями оценки реферата или статьи являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом или статьей. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата или научной статьи; б) соответствие содержания теме и плану реферата или научной статьи; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Критерии оценки реферата или научной статьи:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате или научной статье обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату или научной статье выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём в реферата или научной статьи; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату или научной статье. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании в реферата или научной статьи; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» в реферат или научная статья представлены, но тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или работа не представлена студентом.

Критерии оценки деловой (ролевой) игры: оценка «отлично» выставляется студенту, если он: продемонстрировал уверенные знания общетеоретических вопросов по финансам; использовал дополнительные литературные источники, нормативные документы и

Интернет ресурсы (не менее 3-х); показал умение логически и последовательно аргументировать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов); проявил высокую активность в обсуждении (не менее 2-х вопросов); оценка «хорошо» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания общетеоретических вопросов по финансам; использовал литературные источники (не менее 2-х); показал умение аргументировать свою точку зрения (не менее 1-го аргумента); проявил активность в обсуждении вопросов; оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания общетеоретических вопросов по финансам; показал умение аргументировать свою точку зрения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра философии и права

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы российской государственности

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| доцент, к.и.н. | | Пинаева Дарья Алексеевна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры философии и права «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

| к.филос.н., доцент | | Нежметдинова Фарида Тансыковна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Основы российской государственности» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.2 | УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | **Знать**: основные данные о России, мировоззрении и ценностных ориентирах Российской цивилизации и её политического устройства<br>**Уметь**: выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности мирового развития<br>**Владеть**: навыками анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 1 семестре 1 курса очной формы обучения, на 1 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Татарский язык и культура общения».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «История России», «Философия», «Мировая экономика», «Теория управления».

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очная форма | Заочная форма |
|---|---|---|
| | Семестр 1 | Курс 1. Сессия 1. |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час)<br>в том числе: | **53** | **9** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 18<br>0 | 4<br>0 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 34<br>0 | 4<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 1 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)**<br>в том числе: | **19** | **63** |
| -подготовка к практическим занятиям, час | 14 | 10 |
| - выполнение контрольных работ, час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 5 | 53 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 9 |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | **72** |
| **з.е.** | **2** | **2** |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практические работы | | всего аудиторных часов | | самостоятельная работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Что такое Россия | 2 | 1 | 4 | 0 | 6 | 1 | 3 | 10 |
| 2 | Российское государ- | 4 | 1 | 4 | 1 | 8 | 2 | 6 | 12 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ство-цивилизация | | | | | | | | |
| 3 | Российское мировоз-зрение и ценности российской цивили-зации | 4 | 0 | 10 | 1 | 14 | 1 | 4 | 16 |
| 4 | Политическое устройство России | 4 | 1 | 6 | 1 | 10 | 2 | 4 | 16 |
| 5 | Вызовы будущего и развитие страны | 4 | 1 | 8 | 1 | 12 | 2 | 4 | 9 |
| | Итого | 18 | 4 | 34 | 4 | 52 | 8 | 19 | 63 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очная | | заочная | |
| | | всего | в том числе в виде практической подготовки | всего | в том числе в виде практической подготовки |
| 1 | Раздел 1. Что такое Россия | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои | 2 | 0 | 1 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.2 | Многообразие российских регионов | 2 | 0 | *0* | 0 |
| 1.3 | Испытания и победы России | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Герои страны, герои народа | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Российское государство-цивилизация | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Цивилизационный подход: возможности и ограничения | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 2.2 | Философское осмысление России как цивилизации | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.3 | Применимость и альтернативы цивилизационного подхода | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 2.4 | Российская цивилизация в академическом дискурсе | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Мировоззрение и идентичность | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.3 | Ценностные вызовы современной политики | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 3.4 | Концепт мировоззрения в социальных науках | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3.5 | Системная модель мировоззрения | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3.6 | Ценности российской цивилизации | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3.7 | Мировоззрение и государство | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Политическое устройство России | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Конституционные принципы и разделение властей | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 4.2 | Стратегическое планирование: нацио- | 2 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | нальные проекты и государственные программы | | | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Власть и легитимность в конституционном преломлении | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 4.4 | Уровни и ветви власти | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4.5 | Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Актуальные вызовы и проблемы развития России | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 5.2 | Сценарии развития российской цивилизации | 2 | 0 | 0 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.3 | Россия и глобальные вызовы | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 5.4 | Внутренние вызовы общественного развития | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5.5 | Образы будущего России. Ориентиры стратегического развития | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5.6 | Сценарии развития российской цивилизации | 2 | 0 | 0 | 0 |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Нежметдинова Ф.Т., Гали Б.Т. «История». Учебно - методическое пособие. – Казань, 2018. – 60 с.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы российской государственности»

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика — на культуру. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021.

2. Голосов Г.В. Сравнительная политология. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2022.

3. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В., Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории российской государственности: учебные материалы образовательного модуля. Учебно-методическое пособие и УМК для вузов. Ярославль : «Индиго», 2023.

4. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.: «Проспект», 2023 г.

Дополнительная учебная литература:

1. Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX–XXI вв.): Политическая теория и международные отношения. М.,2019.
2. Браславский Р.Г. Эволюция концепции цивилизации в социоисторической науке в конце XVIII — начале XX века. Журнал социологии и социальной антропологии, 2022, 25(2): с. 49–79.
3. Полосин А.В. Шаг вперед: проблема мировоззрения в современной России // Вестник Московского Университета. Серия 12. Политические науки. 2022. № 3. с.7-23.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Вопросы истории: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8589
2. Государственная публичная историческая библиотека (ГПИБ). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shpl.ru/
3. Сайт Российского исторического общества https://historyrussia.org
4. Сайт Института всеобщей истории Российской академии наук https://igh.ru

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и

приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Нежметдинова Ф.Т., Гали Б.Т. «История». Учебно - методическое пособие. – Казань, 2018. – 60 с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекционные | Мультимедийные | Информационно- | 1С: Университет; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| занятия | технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | правовая система ГАРАНТ | Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL). |
| Практические занятия | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1С: Университет; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL). |
| Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с | Информационно-правовая система ГАРАНТ | 1С: Университет; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологией проблемного изложения | | Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL). |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 4 шт. |
| | №12 Компьютерный класс<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт.Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 6 шт.<br>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017) |

| | |
|---|---|
| | 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.<br>5. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 от 01.07.2011г. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра философии и права

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Основы российской государственности»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.и.н. _____ Пинаева Дарья Алексеевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и права «25» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.филос.н., доцент _____ Нежметдинова Фарида Тансыковна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы Российской государственности»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | **Знать:** основные данные о России, мировоззрении и ценностных ориентирах Российской цивилизации и её политического устройства.<br>**Уметь:** выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности мирового развития.<br>**Владеть:** навыками анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | **Знать:** основные данные о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах Российской цивилизации и её политического устройства | Уровень знаний об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства соответствуют требованиям, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний об основных данных о России, мировоззрении и ценностных ориентирах российской цивилизации и её политического устройства в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | **Уметь:** выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности мирового развития | Не продемонстрированы основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности | Продемонстрированы основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности | Продемонстрированы все основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности | Продемонстрированы все основные умения выделять ключевые исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации в контексте глобальных трендов и особенности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | мирового развития, имели место грубые ошибки | мирового развития с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | мирового развития с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | мирового развития, выполнены все задания в полном объеме |
| | **Владеть:** навыками анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки анализа ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма, а также перспективного развития страны, без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения

| | |
|---|---|
| 1. Цивилизацинному подходу в истории соответствует тезис о…<br>1) единстве и однонаправленности исторического процесса<br>2) существовании общественно-экономических формаций<br>3) многообразии локальных человеческих сообществ<br>4) классовой борьбе как движущей силе исторического процесса | **3) многообразии локальных человеческих сообществ** |
| 2. Колониальная система в общем смысле предполагает:<br>1) раздел мира на колонии и сферы влияния;<br>2) борьбу колоний и метрополий;<br>3) поиск сокровищ на территориях колоний;<br>4) национально-освободительную борьбу внутри колоний. | **1) раздел мира на колонии и сферы влияния;** |

| | |
|---|---|
| 3. Верны ли следующие суждения:<br>А Россия является самым большим по территории государством в мире<br>Б Россия занимает третье место в мире по численности населения<br>1) Верно только А<br>2) Верно только Б<br>3) Верны оба суждения<br>4) Оба суждения неверны | **1) Верно только А** |
| 4. Политическая идеология, возникшая в Европе XIX в., в основе которой лежали права и свободы человека, равенство всех людей:<br>1) консерватизм;<br>2) либерализм;<br>3) анархизм;<br>4) марксизм. | **2) либерализм** |
| 5. Президенты Российской Федерации вступают в должность в результате:<br>1) избрания Государственной Думой;<br>2) назначения Федеральным собранием;<br>3) всенародных выборов;<br>4) назначения Конституционным судом. | **3) всенародных выборов** |
| 6. Дата принятия Конституции РФ:<br>1) 12 декабря 1991 года;<br>2) 12 июня 1991 года;<br>3) 12 июня 1993 года;<br>4) 12 декабря 1993 года. | **4) 12 декабря 1993 года** |
| 7. В основе современных международных процессов лежит:<br>1) мировая интеграция;<br>2) противостояние Европы и Азии;<br>3) уменьшение роли ООН;<br>4) главенство национальных интересов каждого государства. | **1) мировая интеграция;** |
| 8. Фамилии С. В. Кириенко, Е. М. Примакова, С. В. Степашина связывает то, что каждый из них был:<br>1) участником подписания соглашения о создании СНГ;<br>2) главой правительства РФ;<br>3) министром иностранных дел;<br>4) представителем РФ в ООН.<br>гг. | **2) главой правительства РФ** |
| 9. К поэтам и писателям Татарской АССР, участвовавшим в Великой Отечественной войне, относятся:<br>1) Ф. Искандер, В. Катаев, Ч. Айтматов<br>2) А. Кутуй, М. Джалиль, А. Абсалямов<br>3) С. Айни, Р. Эсенов, Ч. Айтматов<br>4) С. Ахмад, Э. Вахидов, Ш. Руставели | **2) А. Кутуй, М. Джалиль, А. Абсалямов** |
| 10. В честь присоединения Казанского ханства в Москве была построена:<br>1) церковь Покрова на Рву (Храм Василия Блаженного)<br>2) церковь Ризоположения<br>3) церковь Покрова в Филях,<br>4) церковь вознесения в Коломенском | **1) церковь Покрова на Рву (Храм Василия Блаженного)** |

| | |
|---|---|
| 11. Основоположником отечественной исторической науки является:<br>1) В.Н. Татищев<br>2) Т.Н. Грановский<br>3) В.О. Ключевский<br>4) С.М. Соловьёв | **1) В.Н. Татищев** |
| 12. После Великой Отечественной войны ведущим конструктором ракетно-космических систем был<br>1) К.Э. Циолковский<br>2) Н.Е. Жуковский<br>3) А.Д. Сахаров<br>4) С.П. Королев | **4) С.П. Королев** |
| 13. Какова основная идея теории «Москва – Третий Рим»?<br>1) в определении смысла существования России во всемирной истории;<br>2) в определении ведущей роли Москвы в православном мире;<br>3) в определении ведущей роли Рима в православном мире;<br>4) вопрос о принадлежности к Западу или Востоку. | **1) в определении смысла существования России во всемирной истории;** |
| 14. Конституция РФ имеет верховенство:<br>1) только на территориях с преобладанием русского населения;<br>2) только в республиках;<br>3) на всей территории России;<br>4) только в городах федерального значения. | **3) на всей территории России;** |
| 15. Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял:<br>1) Константин Леонтьев;<br>2) Уильям Макнил;<br>3) Арнольд Тойнби;<br>4) Вадим Цымбурский. | **1) Константин Леонтьев** |
| 16. Какой орган осуществляет высшую исполнительную власть в РФ:<br>1) Президент<br>2) Правительство;<br>3) министерства;<br>4) парламент. | **2) Правительство;** |
| 17. Авторы гимна России:<br>1) С. Михалков и А. Александров<br>2) М. Дунаевский и А. Пахмутова<br>3) М. Таривердиев и С. Добронравов<br>4) С. Рахманинов и А. Пахмутова | **1) С. Михалков и А. Александров** |
| 18. Беспрецедентная территориальная протяжённость России составляет:<br>1) 1 млн квадратных километров<br>2) 7 млн квадратных километров<br>3) 17 млн квадратных километров<br>4) 170 млн квадратных километров | **3) 17 млн квадратных километров** |
| 19. Глубочайшее пресное озеро на планете, хранящее почти пятую долю мировых запасов озёрной питьевой воды:<br>1) Байкал<br>2) Ладожское | **1) Байкал** |

| | |
|---|---|
| 3) Онежское<br>4) Ханка | |
| 20. В состав РФ входит:<br>1) 83 регионов<br>2) 85 регионов<br>3) 89 регионов<br>4) 50 регионов | **3) 89 регионов** |
| 21. Выдающиеся сооружения и объекты инфраструктуры России:<br>1) Саяно-шушенская ГЭС, Лахта-центр, Семь Сестёр (сталинские высотки), метрополитен, мосты Владивостока и пр.<br>2) Статуя Свободы, Эмпайр Стейт Билдинг, Мост Золотые ворота и пр.<br>3) Эйфелева башня, Лувр, Версальский дворец и пр.<br>4) Биг-Бен, Галерея Тейт Модерн, Тауэрский мост и пр. | **1) Саяно-шушенская ГЭС, Лахта-центр, Семь Сестёр (сталинские высотки), метрополитен, мосты Владивостока и пр.** |
| 22. Кто является автором книги «Столкновение цивилизаций?».<br>1)Хантингтон<br>2) Данилевский<br>3)Шпенглер<br>4)Тойнби | **1)Хантингтон** |
| 23. Красота в русской культуре выступает не только как идеал, но и как действенная сила преображения мира. К своей работе «Красота в природе» Вл. Соловьев выбирает эпиграфом слова князя Мышкина из романа «Идиот»: «Красота спасет мир». Кто автор этого романа?<br>1) Л.Н. Толстой<br>2) Ф.М. Достоевский<br>3) А.С. Пушкин<br>4) А.П. Чехов | **2) Ф.М. Достоевский** |
| 1. Этого выдающегося учёного-естествоиспытателя называют создателем водородной бомбы. Но всю вою жизнь он выступал против испытаний ядерного оружия, был одним из лидеров зарождающегося в стране правозащитного движения. За свою деятельность в 1980 г., уже будучи лауреатом Нобелевской премии мира, [он] был выслан без суда в город Горький и лишён звания трижды Героя Труда. Только с началом перестройки он смог вернуться в Москву. Ответ_____ | **А.Д. Сахаров** |
| 2. Великий путешественник, исследователь Центральной Азии, деятельность которого составила целый этап в истории русских географических открытий: _____ | **Николай Михайлович Пржевальский.** |
| 3. Первый космонавт в мире, совершивший 12 апреля 1961 года на космическом корабле «Восток» полет в космос:_____ | **Юрий Алексеевич Гагарин.** |
| 4. Какие понятия в работе «Закат Европы» противопоставил О. Шпенглер? Ответ:_____ | **Культура Цивилизация** |
| 5. Назовите высший законодательный орган власти РФ. Ответ_____ | **Федеральное Собрание.** |

| | |
|---|---|
| 6. Какой орган судебной власти решает вопросы соответствия Конституции РФ тех или иных нормативных актов? Ответ:_____ | **Конституционный Суд Российской Федерации** |
| 7. С какой системой Россия связывает будущее мироустройство? Ответ_____ | **системой многополярности.** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплины «Основы российской государственности» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля.

Текущий контроль организуется в формах:

- устного опрос (фронтальной беседы, индивидуального опроса, докладов);
- проверки письменных заданий (эссе, составление логических схем);
- тестирования;
-деловые игры;
-электронные презентации.

Максимальные баллы:

- устный опрос (ответы на практических занятиях) - 30 баллов;
- проверка письменных заданий (эссе, составление логических схем) - 10 баллов;
- тестирование - 10 баллов;
-участие в деловой игре - 5 баллов;
-составление электронных презентаций - 5 баллов.

Промежуточный контроль в форме теста.

Максимальный балл промежуточной аттестации - 40 балов.

Итоговой формой контроля –является зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе определяется по следующим критериям:

5 баллов ставится, если:

–полно раскрыто содержание вопроса;

–материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;

–продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;

–показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

–продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

–ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

–продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;

–допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

4 балла ставится, если:

–вопросы излагаются систематизированно и последовательно;

–продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;

–продемонстрировано усвоение основной литературы.

–ответ удовлетворяет в основном требованиям, но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию преподавателя.

3 балла ставится, если:

–неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

–усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы.

1 или 2 балла ставится за существенные дополнения.

Критерии оценки эссе:

-информационная достаточность;

-соответствие материала теме и плану;

-стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);

-наличие выраженной собственной позиции;

-адекватность и количество использованных источников (5 –10);

-владение материалом (глубина раскрытия проблемы).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«14» июня 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Общественный проект «Обучение служением»**

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная, заочная**

Казань – 2024

Составитель:
доцент, к.э.н., доцент — Амирова Э. Ф.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент — Газетдинов Ш.М.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор — Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «6» мая 2024 года

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине Общественный проект "Обучение служением" должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | | |
| УК-1.6 | Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур<br>Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br>Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| УК-1.7 | Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия<br>Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей<br>Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля |
| УК-1.8 | Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста | Знать: особенности межкультурного разнообразия общества<br>Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества<br>Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.3 | Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта | Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта<br>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели<br>Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности |

| | | |
|---|---|---|
| УК-2.4 | Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач<br>Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов<br>Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей |
| УК-2.5 | Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития | Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития<br>Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности<br>Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| УК-3.3 | Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе<br>Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды<br>Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия |
| УК-3.4 | Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде<br>Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе<br>Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности |
| УК-3.5 | Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | Знать: признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия<br>Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения<br>Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. |

| | | |
|---|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.4 | Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур<br>Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем<br>Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции |
| УК-5.5 | Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | Знать: механизмы межкультурного взаимодействия<br>Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |
| УК-5.6 | Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями | Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного цикла блока 1 «Дисциплины». Изучается на 2 курсе при очной и очно-заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Экономическая теория», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (з.е.), 72 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 2 курс 1 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **35** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 4<br>- | - |
| - лабораторные (практические) занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 30<br>- | - |
| - зачет с оценкой, час | 1 | |
| - экзамен, час | - | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **37** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | - | - |
| - подготовка к зачету, час | - | - |
| - подготовка к экзамену, час | - | - |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | |
| **з.е.** | **2** | |

## 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабораторные (практические) работы | | всего аудиторных часов | | самостоятельная работа | |
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |
| 1 | Введение в обучение служением | 2 | | 2 | | 4 | | 10 | |
| 2 | Как запустить свой проект: этапы разработки проекта | 2 | | 28 | | 30 | | 27 | |
| | **Итого** | 4 | | 30 | | 34 | | 37 | |

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/ заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Введение в обучение служением | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Обучение служением и устойчивое развитие | 2 | - | | - |
| *Лабораторные (практические) работы* | | | | | |
| 1.2 | Образовательные цели, достижение которых обеспечивает обучение служением | 2 | - | 0 | - |
| 2 | Раздел 2. Как запустить свой проект: этапы разработки проекта | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Этапы работы над проектами служения | 2 | - | | - |
| *Лабораторные (практические) работы* | | | | | |
| 2.2 | Этап 1. Разработка проекта | 2 | - | | - |
| 2.3 | Этап 2. Установление отношений с социальными организациями | 2 | - | - | - |
| 2.4 | Этап 3. Планирование деятельности | 2 | - | - | - |
| 2.5 | Этап 4. Доработка проекта | 4 | - | - | - |
| 2.6 | Этап 5. Реализация проекта | 4 | - | - | - |
| 2.7 | Этап 6. Подведение итогов | 4 | | | |
| 2.8 | Этап 7. Оценка преподавателем | 4 | | | |
| 2.9 | Методика оценки проектов обучения служением | 4 | - | - | - |
| 2.10 | Опыт внедрения обучения служением | 2 | - | - | - |

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Обучение служением: Методическое пособие / Под редакцией О.В. Решетникова, С.В. Тетерского. — М.: АВЦ, 2020. — 216 с.

2. Обучение служением через проектно-прикладную деятельность. Методические рекомендации для университетов / АНО «Агентство социальных инвестиций и инноваций»; отв. ред. М.Ю. Славгородская. – М.: Грифон, 2022. – 90 с.

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины общественный проект "Обучение служением".

## 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО / Н. С. Антонова, Е. Б. Базарова, И. Б. Буртонова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-44912-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276626 (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности / В. С. Хамидулин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-46254-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/303623 (дата обращения: 12.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Царенко, А. С. Управление проектами / А. С. Царенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-46449-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310193 (дата обращения: 12.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Вандышева, Л. А. Социальное проектирование: теория и практика : учебное пособие / Л. А. Вандышева. — Самара : Самарский университет, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-7883-1576-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189011 (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация добровольческой деятельности : учебно-методическое пособие / Н. С. Антонова, Базарова, И. Б. Буртонова [и др.]. — Улан-Удэ : БГУ, 2021. — 202 с. — ISBN 978-5-9793-1556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166867 (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Винья-Тальянти, Я. Волонтерство как инструмент саморазвития современной молодежи : учебное пособие / Я. Винья-Тальянти, О. В. Демидова, Ж. Б. Есмурзаева. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 61 с. — ISBN 978-5-907687-20-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326465 (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Вандышева, Л. В. Организация добровольчества : учебное пособие / Л. В. Вандышева. — Самара : Самарский университет, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-7883-1848-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/336725 (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Управление проектами в профессиональной деятельности : учебное пособие / составитель А. Л. Алексеев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2022. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/315056 (дата обращения: 12.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ. Режим доступа: http://moodle.kazgau.com/

2. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ. Режим доступа: https://e.lanbook.com/

3. Добро.Университет – это бесплатные онлайн-курсы и вебинары, программы повышения квалификации и офлайн-тренинги Режим доступа: https://edu.dobro.ru/courses/113/

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данной учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Учитывая специфику дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

В лекциях излагаются основные теоретические аспекты, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий: внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить; изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение; прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал; отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы; после усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точ-

ки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Задачей преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить методику решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине

1. Обучение служением: Методическое пособие / Под редакцией О.В. Решетникова, С.В. Тетерского. — М.: АВЦ, 2020. — 216 с.

2. Обучение служением через проектно-прикладную деятельность. Методические рекомендации для университетов / АНО «Агентство социальных инвестиций и инноваций»; отв. ред. М.Ю. Славгородская. – М.: Грифон, 2022. – 90 с.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) | 1. 1С: Университет;<br>2. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>3. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>4. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>5. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>6. Информационно-правовая система ГАРАНТ; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 7. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL);<br>8. Программно-аппаратный комплекс Jalinga. |

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| | |
|---|---|
| Лекции | №58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт.,<br>доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт.<br>Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт. |
| Практические занятия | №5а Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №10А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 15 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 6 шт.<br>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.<br>5. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). Договор БИ0306 |

| | |
|---|---|
| | от 01.07.2011г |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«14» июня 2024 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Общественный проект «Обучение служением»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

**Направление подготовки**
**09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) подготовки**
**Проектирование и внедрение информационных систем**

**Форма обучения**
**Очная, заочная**

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.э.н. — Амирова Э. Ф.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:

к.э.н., доцент — Газетдинов Ш.М.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.

Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор — Низамутдинов М. М.

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «6» мая 2024 года.

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Общественный проект «Обучение служением».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.6 Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур<br>Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br>Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| | УК-1.7 Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия<br>Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей<br>Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля |
| | УК-1.8 Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста | Знать: особенности межкультурного разнообразия общества<br>Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества<br>Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3 Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта | Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта<br>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели<br>Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности |
| | УК-2.4 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач |

| | | |
|---|---|---|
| | команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме | Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов<br>Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей |
| | УК-2.5 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития | Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития<br>Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности<br>Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.3 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе<br>Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды<br>Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия |
| | УК-3.4 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде<br>Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе<br>Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности |
| | УК-3.5 Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | Знать: признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия<br>Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения<br>Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное | УК-5.4 Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур |

| | | |
|---|---|---|
| разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны | Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем<br>Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции |
| | УК-5.5 Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | Знать: механизмы межкультурного взаимодействия<br>Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |
| | УК-5.6 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями | Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.6 Осуществля | Знать: закономерности и | Уровень знаний о | Продемонстрирован | Уровень знаний о | Продемонстрирован в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения | особенности социально-исторического развития различных культур | закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур ниже минимальных требований | минимально допустимый уровень знаний о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур | закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | полном объеме знания о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур |
| | Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Частично освоенное умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Сформированное умение анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| | Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | Фрагментарное владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематическое владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | Успешное и систематическое владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| УК-1.7 Производит постановку | Знать: правила и технологии эффективного | Фрагментарные знания правил и | Общие, но не структурированные знания | Сформированные, но содержащие | Сформированные систематическ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | межкультурного взаимодействия | технологий эффективного межкультурного взаимодействия | правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия | отдельные пробелы знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия | ие знания правил и технологий эффективного межкультурного взаимодействия |
| | Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | Частично освоенное умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей | Сформированное умение проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей |
| | Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | Фрагментарное владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | Успешное и систематическое владение технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля |
| УК-1.8 Определяет | Знать: особенности | Фрагментарные знания | Общие, но не структурирова | Сформированные, но | Сформированные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста | межкультурного разнообразия общества | особенностей межкультурного разнообразия общества | нные знания особенностей межкультурного разнообразия общества | содержащие отдельные пробелы знания особенностей межкультурного разнообразия общества | систематические знания особенностей межкультурного разнообразия общества |
| | Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | Частично освоенное умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества | Сформированное умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества |
| | Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | Фрагментарное владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | В целом успешное, но не систематическое владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста | Успешное и систематическое владение определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста |
| УК-2.3 Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и | Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Фрагментарные знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта | Общие, но не структурированные знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к результатам | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка принципов постановки задач, критерии | Сформированные систематические знания порядка принципов постановки задач, критерии оценки и требования к |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта | | | проекта | оценки и требования к результатам проекта | результатам проекта |
| | Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | Частично освоенное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели | Сформированное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели |
| | Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | Фрагментарное владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности | Успешное и систематическое владение навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности |
| УК-2.4 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопреде | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Фрагментарные знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Общие, но не структурированные знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные | Сформированные систематические знания видов ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ления участников проекта по отношению к решаемой проблеме | | | | методы решения задач | |
| | Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | Частично освоенное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов | Сформированное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов |
| | Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | Фрагментарное владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | В целом успешное, но не систематическое владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей | Успешное и систематическое владение навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей |
| УК-2.5 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально- | Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Фрагментарные знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Общие, но не структурированные знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвити | Сформированные систематические знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ориентированного проекта и общественного развития | | | | я | |
| | Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | Частично освоенное умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности | Сформированное умение оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности |
| | Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | Фрагментарное владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | В целом успешное, но не систематическое владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественн | Успешное и систематическое владение методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ой деятельности | |
| УК-3.3 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Фрагментарные знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Общие, но не структурированные знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе | Сформированные систематические знания алгоритмов принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе |
| | Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | Частично освоенное умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды | Сформированное умение определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды |
| | Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | Фрагментарное владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального | Успешное и систематическое владение навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | взаимодействия | |
| УК-3.4 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде | Фрагментарные знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Общие, но не структурированные знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов эффективной коммуникации в группе или команде | Сформированные систематические знания способов эффективной коммуникации в группе или команде |
| | Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | Частично освоенное умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе | Сформированное умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе |
| | Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | Фрагментарное владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | В целом успешное, но не систематическое владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности | Успешное и систематическое владение навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности |
| УК-3.5 | Знать: признаки | Фрагментарн | Общие, но не | Сформирова | Сформирован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | ые знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | структурированные знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | нные, но содержащие отдельные пробелы знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия | ные систематические знания признаков эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия |
| | Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | Частично освоенное умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения | Сформированное умение использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения |
| | Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Фрагментарное владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Успешное и систематическое владение методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта |
| УК-5.4 Выражает свою гражданскую | Знать: закономерности и особенности социально-исторического | Фрагментарные знания закономерностей и особенностей | Общие, но не структурированные знания закономерностей и | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания закономернос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны | развития различных культур | социально-исторического развития различных культур | особенностей социально-исторического развития различных культур | знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур | тей и особенностей социально-исторического развития различных культур |
| | Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | Частично освоенное умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем | Сформированное умение учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем |
| | Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | Фрагментарное владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | В целом успешное, но не систематическое владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции | Успешное и систематическое владение способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции |
| УК-5.5 Выражает приверженность традиционным российским | Знать: механизмы межкультурного взаимодействия | Фрагментарные знания механизмов межкультурного взаимодействия | Общие, но не структурированные знания механизмов межкультурного взаимодействи | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания механизмов | Сформированные систематические знания механизмов межкультурного |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | | | я | межкультурного взаимодействия | взаимодействия |
| | Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Частично освоенное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Сформированное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| | Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Фрагментарное владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но не систематическое владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критическог | Успешное и систематическое владение способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | о мышления | |
| УК-5.6 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями | Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Фрагментарные знания коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | Общие, но не структурированные знания коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия | Сформированные систематические знания коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия |
| | Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Частично освоенное умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Сформированное умение преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия |
| | Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | Фрагментарно владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | В целом успешное, но не систематическое владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками | Успешное и систематическое владение чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | критического мышления | самостоятельного критического мышления | |

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Какое количество целей в области устойчивого развития планеты было принято всеми странами-членами ООН?<br>1. 12<br>2. 17<br>3. 20<br>4. 25 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 – 17** |
| 2. Когда были приняты цели в области устойчивого развития?<br>1. 2000 год<br>2. 2010 год<br>3. 2015 год<br>4. 2020 год | Укажите номер правильного ответа<br>**3 – 2015 год** |
| 3. В каком документе были озвучены цели в области устойчивого | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| развития?<br>1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН "Повестка дня на период до 2030 года"<br>2. Хартия ООН<br>3. Декларация прав человека<br>4. Парижское соглашение | правильного ответа<br>**1 - Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН "Повестка дня на период до 2030 года"** |
| 4. Какой срок действия установлен для достижения целей в области устойчивого развития?<br>1. 5 лет<br>2. 10 лет<br>3. 15 лет<br>4. 20 лет | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - 15 лет** |
| 5. Какие слова описывают цели в области устойчивого развития?<br>1. Обязательные<br>2. Рекомендательные<br>3. Всеобщий призыв к действиям<br>4. Необязательные для всех стран и компаний | Укажите все номера правильных ответов<br>**3 - Всеобщий призыв к действиям,**<br>**4 - Необязательные для всех стран и компаний** |
| 6. Какие действия предполагают цели в области устойчивого развития?<br>1. Искоренение нищеты, защита планеты, улучшение перспектив для всех людей<br>2. Захват территорий, увеличение потребления ресурсов, сокращение социальных гарантий<br>3. Создание экологически небезопасных условий, приведение к деградации природы, увеличение экономического неравенства | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Искоренение нищеты, защита планеты, улучшение перспектив для всех людей** |
| 7. Являются ли Цели в области устойчивого развития обязательными для всех стран и компаний?<br>1. Да<br>2. Нет | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Нет** |
| 8. Что представляет собой ЦУР в контексте изучаемой дисциплины?<br>1. Центр управления регионом<br>2. Центр устойчивого развития<br>3. Цели устойчивого развития | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Цели устойчивого развития** |
| 9. Какие документы не содержат пятнадцатилетний план действий по достижению целей в области устойчивого развития?<br>1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН "Повестка дня на период до 2030 года"<br>2. Декларация прав человека<br>3. Парижское соглашение<br>4. Протокол Киотского соглашения | Укажите номер правильного ответа<br>**2 -Декларация прав человека**<br>**3 – Парижское соглашение**<br>**4 - Протокол Киотского соглашения** |
| 10. Какое значение имеет достижение целей в области устойчивого развития?<br>1. Устойчивое развитие планеты, сохранение её для будущих поколений<br>2. Увеличение потребления ресурсов, ускоренное развитие | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Устойчивое развитие планеты, сохранение её для** |

| | |
|---|---|
| технологий<br>3. Создание экологически небезопасных условий, разрушение природных ресурсов | **будущих поколений** |
| 11. Какая роль социальной ответственности играет в формировании корпоративной репутации университета?<br>1. Она не играет роли в формировании репутации<br>2. Она является частью корпоративной репутации<br>3. Она влияет на финансовые показатели университета<br>4. Она является обязательным требованием от государства | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Она является частью корпоративной репутации** |
| 12. Как воспринимают университет заинтересованные стороны, если он социально ответственные?<br>1. Они воспринимают его негативно.<br>2. Они воспринимают его позитивно.<br>3. Они не обращают внимания на это.<br>4. Они становятся его конкурентами. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Они воспринимают его позитивно** |
| 13. Что представляет собой методология "Обучение служением"?<br>1. Экономический подход к обучению<br>2. Педагогическая практика, сочетающая в себе процессы обучения и служения обществу<br>3. Философский подход к образованию<br>4. Технический подход к управлению | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Педагогическая практика, сочетающая в себе процессы обучения и служения обществу** |
| 14. Какие компоненты объединяет методология "Обучение служением"?<br>1. Экспериментальное обучение и общественные работы<br>2. Обучение иностранным языкам и межкультурная коммуникация<br>3. Обучение искусству<br>4. Экологическое образование и защита окружающей среды | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Экспериментальное обучение и общественные работы** |
| 15. Какие преимущества предоставляет обучение служением студентам?<br>1. Приобрести значимые навыки ведения практической деятельности<br>2. Внести личный вклад в социально-экономическое развитие регионов<br>3. Инициировать создание новых социальных предприятий и НКО<br>4. Увеличение количества свободного времени | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Приобрести значимые навыки ведения практической деятельности**<br>**2 - Внести личный вклад в социально-экономическое развитие регионов**<br>**3 - Инициировать создание новых социальных предприятий и НКО** |
| 16. Что позволяет внедрение обучения служением в университетах?<br>1. Запускать стартап-студии<br>2. Увеличение количества обучаемых студентов<br>3. Усилить участие в развитии регионов через реализацию «третьей миссии»<br>4. Ограничение доступа студентов к образовательным ресурсам | Укажите номер правильного ответа<br>**1 – Запускать стартап-студии**<br>**2 - Увеличение количества** |

| | |
|---|---|
| | **обучаемых студентов** |
| 17. Какой принцип является ключевым для практики обучения служением?<br>1. "Обучение для успеха"<br>2. "Учиться, оказывая общественные услуги"<br>3. "Социальная отдача"<br>4. "Самообучение" | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - "Учиться, оказывая общественные услуги"** |
| 18. Какие организации могут получить помощь от университетов через внедрение обучения служением?<br>1. Только стартапы<br>2. Только большие корпорации<br>3. Местные социальные предприятия и некоммерческие организации.<br>4. Только государственные учреждения | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Местные социальные предприятия и некоммерческие организации** |
| 19. Кто является основателем педагогической практики обучения служением?<br>1. Джон Дьюи<br>2. Иммануил Кант<br>3. Жан-Жак Руссо<br>4. Сократ | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Джон Дьюи** |
| 20. Какое философское направление базируется на идеях практики как критерии истины и смысловой значимости?<br>1. Прагматизм<br>2. Рационализм<br>3. Идеализм<br>4. Скептицизм | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Прагматизм** |
| 21. Как Джон Дьюи рассматривал воспитание в контексте педагогики?<br>1. Как процесс формирования личности только через теоретическое обучение.<br>2. Как процесс накопления и реконструкции опыта с целью углубления его социального содержания.<br>3. Как процесс, основанный исключительно на инструкциях и запоминании фактов.<br>4. Как процесс, исключающий практическую деятельность. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Как процесс накопления и реконструкции опыта с целью углубления его социального содержания** |
| 22. Почему Владимир Ленин поддержал введение метода проектов Дьюи в школы России?<br>1. Для создания конкурентоспособной образовательной системы<br>2. Для формирования профессиональных навыков учащихся<br>3. Для укрепления социалистических ценностей и развития общества<br>4. Для поддержания авторитарной власти | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Для формирования профессиональных навыков учащихся** |
| 23. Почему идеи Дьюи были признаны вредными для советского человека в начале 1930-х годов?<br>1. Потому что они не соответствовали социалистической | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Потому что они** |

| | |
|---|---|
| идеологии.<br>2. Потому что не были адаптированы для российских условий.<br>3. Потому что были слишком сложны для понимания.<br>4. Потому что были противоречащими основным принципам педагогики. | **не соответствовали социалистической идеологии** |
| 1.В каком году возобновился активный интерес к идеям Дьюи? | Напишите правильный ответ **1991** |
| 2. В каком году был введен метод проектов Дьюи в школы России по совету Владимира Ленина? | Напишите правильный ответ **1928** |
| 3. Что представляет собой конкретные знания и навыки, которые студенты получают до запуска социально значимого проекта или начала оказания услуги, в процессе разработки и оказании услуги / реализации проекта; по итогам завершения проекта /оказания услуги? | Напишите правильный ответ **обучение** |
| 4. Что представляет собой действие, которое осуществляется для решения конкретной социальной или экологической проблемы, или удовлетворения реальной потребности отдельной группы людей? | Напишите правильный ответ **служение** |
| 5.Что представляет собой связь между изучаемым образовательным контентом и задачами или видами деятельности, которые осуществляются в рамках проектной деятельности.?<br>Ответ: связанность | Напишите правильный ответ **связанность** |
| 6. Что представляет собой степень вовлечённости в разработку и реализацию проекта / оказания услуг различных групп стейкхолдеров (дети, молодёжь, педагоги-специалисты в обучении служением)? | Напишите правильный ответ **участие** |
| 7. Что представляет собой анализ полученных результатов и приобретённого опыта. должна | Напишите правильный ответ **рефлексия** |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и

экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«14» июня 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Архитектура предприятия

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**Очная, заочная**

Казань – 2024

Составитель:
доцент, к.э.н., доцент — Амирова Э. Ф.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент — Газетдинов Ш.М.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор — Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «6» мая 2024 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Базы данных» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** | | |
| УК-6.3. | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | **Знать:** об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.<br>**Уметь:** критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.<br>**Владеть:** навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 3 семестре на 2 курсе при очной форме обучения и на 3 курсе 5 семестре при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Экономическая информатика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Информационная безопасность данных», «Проектный практикум» и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 3 семестр | 5 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **69** | **15** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 6 |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | 8 |
| - зачет, час | | |
| - экзамен, час | 1 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **48** | **120** |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 21 | 80 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 27 | 40 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 27 | 9 |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | **144** |
| **з.е.** | **4** | **4** |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практические занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Архитектура предприятия в различных аспектах | 10 | 4 | 10 | 6 | 20 | 10 | 10 | 20 |
| 2. | Классические методологии построения архитектуры предприятия | 10 | | 10 | | 20 | - | 10 | 40 |
| 3. | Методология ARIS для построения архитектуры предприятия | 8 | | 8 | | 16 | - | 14 | 40 |
| 4. | Обзор моделей и методик | 6 | 2 | 6 | 2 | 12 | 4 | 14 | 20 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | построения архитектуры предприятия | | | | | | | | |
| | Итого | 34 | 6 | 34 | 8 | 68 | 14 | 48 | 120 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | |
|---|---|---|---|
| | | очно | заочно |
| 1 | Раздел 1. Архитектура предприятия в различных аспектах | | |
| | *Лекции* | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Архитектура предприятия. Сущность и базовые понятия. | 2 | 2 |
| 1.2 | Тема лекции 2: Статический и динамический аспекты архитектуры предприятия | 8 | 2 |
| | *Практические занятия* | | |
| 1.3 | Тема практического занятия 1 Формирование миссии и стратегии предприятия | 8 | 6 |
| 2 | Раздел 2. Классические методологии построения архитектуры предприятия | | |
| | *Лекции* | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Общие принципы построения архитектуры предприятия | 2 | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Методологии структурного анализа и проектирования | 8 | |
| | *Практические занятия* | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 1: Выявление технико-экономических факторов формирования организационной структуры предприятия | 8 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Методология ARIS для построения архитектуры предприятия | | |
| | *Лекции* | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Основы методологии ARIS | 2 | 0 |
| 3.2 | Тема лекции 2: Организационная модель ARIS | 2 | |
| 3.3 | Тема лекции 3: Информационная модель ARIS | 2 | |
| 3.4 | Тема лекции 4: Управляющая модель ARIS | 2 | |
| | *Практические занятия* | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 1: Построение функциональной модели предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования. Модель AS-IS. | 8 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Обзор моделей и методик построения архитектуры предприятия | | |
| | *Лекции* | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Модель Захмана | 2 | 2 |
| 4.2 | Тема лекции 1: Краткое сравнение различных методик | 4 | 0 |
| | *Практические занятия* | | |
| 4.3 | Тема практического занятия 1: Построение функциональной модели предприятия с использованием методологий структурного анализа и проектирования. Модель TO-BE. | 8 | 2 |
| 4.4 | Тема практического занятия 2: Построение системной | 2 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | архитектуры предприятия. Технологическая архитектура. | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Архитектура предприятия: учебное пособие. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2024. - 96 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Архитектура предприятий»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Куликова И.Ю. Архитектура предприятия: учебное пособие / И.Ю. Куликова, Е.А. Уланов; Владимирский государственный университет им А.Г. Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2020. – 124 с.
2. Гриценко, Ю. Б. Архитектура предприятия : учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. - Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2014. - 260 с.
3. Глод, О. Д. Архитектура предприятия: Учебное пособие / Глод О.Д. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 93 с.
4. Пустовалова, Н. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Н. В. Пустовалова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 62 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с.
2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 8-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 394 с.
3. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -

8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Архитектура предприятий» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Архитектура предприятия: учебное пособие. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2024. - 96 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Лабораторные занятия | | | |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, |

| | |
|---|---|
| | для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №9 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«11» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Архитектура предприятия»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Архитектура предприятия**»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| УК 6.3 | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.<br><br>Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата<br><br>Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных | Фрагментарные знания об эффективности использования времени и других ресурсов при решения | Общие, но не структурированные знания об эффективности использования времени и других ресурсов при | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания об эффективнос | Сформированные систематические знания об эффективности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | задач, а также относительно полученного результата | поставленных задач, а также относительно полученного результата | решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | ти использован ия времени и других ресурсов при решения поставленны х задач, а также относительн о полученного результата | использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата |
| | Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Частично освоенное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать эффективнос ть использован ия времени и других ресурсов при решения постав- ленных задач, а также относительн о полученного результата | Сформирован ное умение критически оценивать эффективност ь использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата |
| | Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | Фрагментарная способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками критически оценивать эффективнос ть использован ия времени и других ресурсов при решения поставленны х задач, а также относительн о полученного результата | Успешная и систематическ ая способность владения навыками критически оценивать эффективност ь использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.**

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Для снижения рисков и увеличения отдачи от инвестиций в информационные технологии необходимо разработать ….. | Напишите пропущенное понятие **архитектура предприятия** |
| 2. В статике архитектура предприятия состоит из следующих элементов:<br>– миссии и стратегии, стратегических целей и задач;<br>– бизнес-архитектуры;<br>– …. | Напишите пропущенный элемент **системной архитектуры** |
| 3. Слои архитектуры предприятия:<br>– мидл-офис | Напишите пропущенное |

| | |
|---|---|
| – бэк-офис<br>– учет<br>– информационное хранилище<br>– отчетность<br>– …. | понятие<br><br>**фронт-офис** |
| 4. Бэк-офис в бизнес архитектуре – это совокупность ….. , процедур, нормативных документов, справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, реализующих журнальный учет операций, совершенных клиентом. | Напишите пропущенное понятие<br>**бизнес-процессов** |
| 5. Бэк-офис в системной архитектуре – это совокупность … , баз данных и справочников, реализующих журнальный учет операций, совершенных клиентом. | Напишите пропущенное понятие<br>**информационных систем** |
| 6. План миграции определяет сценарий перехода предприятия от ….. состояния к перспективному, определяемому стратегическими целями и задачами | Напишите пропущенное понятие<br>**текущего** |
| 7. Технология проектирования информационных систем подразумевает сначала создание модели AS-IS (как есть), затем анализ и улучшение бизнес-процессов, т.е. создание модели …. | Напишите пропущенное понятие<br>**TO-BE** (как должно быть) |
| 8. По масштабу предприятия бывают:<br>1. частные<br>2. малые<br>3. страховые<br>4. индивидуальные | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 9. По технологической целостности и степени подчиненности предприятия бывают:<br>1. государственные<br>2. промышленные<br>3. транспортные<br>4. головные | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 10. Архитектура предприятия является средством:<br>1. изучения структуры и деятельности предприятия<br>2. разработки проекта структурных изменений<br>3. разработки проекта информационной системы предприятия<br>4. оказания помощи менеджерам при анализе потенциальных изменений и их реализации | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 |
| 11. Построение архитектуры предприятия:<br>1. создает основу для совместной работы бизнес-менеджеров и ИТ-менеджеров над целями, бизнес-процессами и системной организацией<br>2. определяет структуру предприятия<br>3. обеспечивает оперативное руководство технологическими процессами<br>4. обеспечивает необходимой документацией | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 12. Суть концепции корпоративной архитектуры предприятия | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| заключается:<br>1. в определении структуры и функции приложений<br>2. в использовании лучшего опыта, необходимую для ведения бизнеса<br>3. в разработке плана использования ИТ-ресурсов в бизнес-процессах и совокупности принципов управления, отражающих стратегию бизнеса через информационные технологии<br>4. в фокусировании на описании существующих и будущих систем | правильного ответа<br>3 |
| 13. Построение эффективной архитектуры предприятия позволяет:<br>1. разработать организационную структуру<br>2. снизить риски и увеличить отдачу от инвестиций в информационные технологии<br>3. уменьшить численность работников<br>4. оптимизировать производственную структуру | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 14. Причина, обуславливающая необходимость использования архитектурного подхода:<br>1. включение ИТ в основную деятельность, рост требований к эффективности инвестиций в ИТ<br>2. обеспечение ритмичности производства<br>3. обеспечение контроля над использованием средств и соблюдение финансовой дисциплины<br>4. осуществление контроля и регулирование производственного процесса<br>Ответ: 1 | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 15. Использование архитектурного подхода обеспечивает:<br>1. создание организационной структуры предприятия<br>2. выявление бизнес-процессов, требующих первоочередной автоматизации<br>3. оптимизацию функциональной структуры предприятия<br>4. роста сложности бизнес-процессов | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 16. Использование архитектурного подхода обеспечивает:<br>1. оптимизацию ассортимента выпускаемой продукции<br>2. оптимизацию обработки информации во взаимодействующих системах<br>3. оптимизацию численности работников<br>4. оптимизацию бизнес-партнеров | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 17. Миссия предприятия – это:<br>1. организация деятельности предприятия<br>2. методы управления ресурсами, проектами, процессами<br>3. основная общая цель или задача предприятия, чётко выраженная причина его существования<br>4. деятельность по организации основного производства<br>Ответ: 3 | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 18. Стратегия предприятия – это:<br>1. корпоративная философия<br>2. корпоративная культура<br>3. модель поведения, для достижения долгосрочных целей<br>4. миссия предприятия | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 19. Определение необходимых бизнес-процессов, информационных и материальных потоков. а также поддерживающей их организационно-штатной структуры на основе миссии, стратегии развития и | Укажите номер правильного |

| | |
|---|---|
| долгосрочных целей – это:<br>1. бизнес-архитектура<br>2. системная архитектура<br>3. архитектура приложений<br>4. архитектура данных | ответа<br>1 |
| 20. Совокупность методологических, технологических и технических решений для обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия, определяемой его бизнес-архитектурой – это:<br>1. бизнес-архитектура<br>2. системная архитектура<br>3. архитектура приложений<br>4. архитектура данных | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 |
| 21. Какие слои архитектуры предприятия не входят в бизнес-архитектуру:<br>1. фронт-офис<br>2. бэк-офис<br>3. учет<br>4. отчетность | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 22. Фронт-офис в системной архитектуре – это:<br>1. совокупность информационных систем, баз данных и справочников, направленных на автоматизацию бизнес-процессов, связанных с подготовкой и принятием решений<br>2. совокупность бизнес процессов, нормативных документов, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих подготовку и принятие решений<br>3. совокупность информационных систем, баз данных и справочников, направленных на автоматизацию бизнес-процессов взаимодействия с клиентом<br>4. совокупность информационных систем, баз данных и справочников, реализующих журнальный учет операций, совершенных клиентом | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 |
| 23. Сценарий перехода предприятия от текущего состояния к перспективному, определяемому стратегическими целями и задачами, а также преобразования как бизнес-архитектуры, так и системной архитектуры – это:<br>1. модель AS-IS<br>2. модель TO-BE<br>3. план миграции<br>4. текущая модель архитектуры | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 |
| 24. Технология проектирования информационных систем предусматривает:<br>1. создание только модели AS-IS<br>2. создание только модели TO-BE<br>3. создание сначала модели AS-IS, затем TO-BE<br>4. разработки плана миграции | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 25. Наличие бизнес-архитектуры позиционирует предприятие:<br>1. уровень возврата инвестиций – низкий, уровень уменьшения сложностей и затрат - высокий<br>2. уровень возврата инвестиций – высокий, уровень уменьшения сложностей и затрат - высокий<br>3. уровень возврата инвестиций – высокий, уровень уменьшения сложностей и затрат - низкий | Укажите номер правильного ответа<br>3 |

| | |
|---|---|
| 4. уровень возврата инвестиций – низкий, уровень уменьшения сложностей и затрат - низкий | |
| 26. Какой элемент не входит в бизнес-архитектуру:<br>1. каналы продажи продуктов и услуг, построенные как на базе структурных и территориальных подразделений<br>2. финансовые и распорядительные документы, формализованные в виде единого реестра<br>3. предлагаемые и планируемые к реализации продукты, и услуги, формализованные в виде единого реестра продуктов и услуг<br>4. используемые в сетях коммуникационные протоколы, сервисы и системы адресации | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 27. Какой элемент не входит в системную архитектуру:<br>1. база данных и хранилища данных<br>2. правила и средства санкционирования доступа к данным<br>3. финансовые и распорядительные документы, формализованные в виде единого реестра<br>4. системы управления БД или хранилищами данных | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 28. Преимущества организационной структуры управления линейного типа:<br>1. однозначность команд, четкость взаимоотношений, руководитель высококвалифицированный универсал<br>2. однозначность команд, четкость взаимоотношений, надежный контроль<br>3. руководитель высококвалифицированный универсал, четкость взаимоотношений, надежный контроль<br>4. однозначность команд, руководитель высококвалифицированный универсал, надежный контроль | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 29. Преимущества организационной структуры управления функционального типа:<br>1. централизация, профессионализм, экономичность<br>2. однозначность команд, профессионализм, экономичность<br>3. централизация, однозначность команд, экономичность<br>4. централизация, профессионализм, однозначность команд | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 30. Преимущества проектной организационной структуры управления:<br>1. гибкое реагирование на изменения во внешней среде<br>2. разделение функций управления между отдельными подразделениями аппарата управления<br>3. руководитель может координировать действия всех подразделений, участвующих в проекте<br>4. исключение дублирования функций в подразделениях организации | Укажите номер правильного ответа<br>3 |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене

по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Эконометрика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Эконометрика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать:<br>инструментальные средства для обработки данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей<br>Уметь:<br>применять инструментальные средства и методы анализа для обработки данных в соответствии с поставленной задачей<br>Владеть:<br>инструментальными средствами для обработки данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика».

Дисциплина является основополагающей при параллельном изучении следующих дисциплин и практик «Современные методы управления проектами в информационных технологиях», «Проектный практикум», «Основы математического моделирования».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 8 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем** | **71** | |

| | | |
|---|---|---|
| **(всего**, час**)**<br>в том числе: | | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 42<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **73** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 25 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **з.ед**. | **4** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Предмет эконометрики и случайные величины | 4 | | 10 | | 14 | | 15 | |
| 2 | Парная регрессия | 6 | | 10 | | 16 | | 15 | |
| 3 | Множественная регрессия | 6 | | 10 | | 16 | | 15 | |
| 4 | Системы одновременных уравнений | 6 | | 10 | | 16 | | 15 | |
| 5 | Временные ряды | 6 | | 8 | | 14 | | 15 | |
| | Итого: | 28 | | 48 | | 68 | | 75 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Предмет эконометрики и случайные величины | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение в эконометрику. Цели и задачи эконометрики. Описательная эконометрическая модель. Классификация моделей | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Случайные величины. Функции распределения и плотности вероятности случайных величин. Числовые характеристики случайных величин (матожидание, дисперсия, стандартное отклонение) и их свойства. | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Коэффициенты ковариации и парной корреляции и их свойства. | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Генеральная и выборочная совокупность. Выборочные оценки параметров генеральной совокупности. Свойства оценок. Проверка статистических гипотез | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 1: Непрерывные и дискретные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин: матожидание и дисперсия, их свойства. | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 1.6 | Тема практического занятия 2 Коэффициент ковариации, коэффициент парной корреляции. Проверка значимости коэффициента парной корреляции. | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.7 | Тема практического занятия 3: Коэффициент ковариации, коэффициент парной корреляции. Проверка значимости коэффициента парной корреляции. | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Парная регрессия | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Спецификация модели парной линейной регрессии. Оценка параметров. Экономическая интерпретация. Основные предположения регрессионного анализа. Метод наименьших квадратов. | 2 | 0 | 0,125 | 0 |
| 2.2 | Тема лекции 2: Статистические свойства оценок. Теорема Гаусса – Маркова. Показатели качества регрессии. Коэффициент детерминации. Коэффициент парной корреляции. | 2 | 0 | 0,125 | 0 |
| 2.3 | Тема лекции 3: Проверка статистической значимости в парной линейной регрессии. Доверительные интервалы для параметров. Доверительные интервалы прогноза для линейной парной регрессии. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Практические работы* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Тема практического занятия 1: Основные предположения регрессионного анализа. Спецификация модели парной линейной регрессии. Оценка параметров методом наименьших квадратов. Экономическая интерпретация коэффициентов. Определение доверительных интервалов для коэффициентов. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.5 | Тема практического занятия 2: Основные предположения регрессионного анализа. Спецификация модели парной линейной регрессии. Оценка параметров методом наименьших квадратов. Экономическая интерпретация коэффициентов. Определение доверительных интервалов для коэффициентов. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.6 | Тема практического занятия 3: Модели нелинейной парной регрессии. Нелинейные модели, сводимые к линейным. Примеры моделей нелинейной парной регрессии. | 2 | 0 | | |
| 2.7 | Тема практического занятия 4: Контрольная по теме: парная линейная регрессия | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Множественная регрессия | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Спецификация модели множественной регрессии | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2: Проблема мультиколленеарности | 2 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3: Гомоскедастичность и гетероскедастичность | 1 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4: Линейные регрессионные модели с переменной структурой | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 1: Спецификация модели множественной регрессии. Оценка параметров уравнения регрессии. Экономическая интерпретация коэффициентов. Показатели качества уравнения регрессии. | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема практического занятия 2: Проверка статистической значимости уравнения множественной регрессии. Доверительные интервалы для коэффициентов уравнения. | 2 | 0 | | |
| 3.7 | Тема практического занятия 3: Доверительные интервалы для коэффициентов уравнения. Доверительные интервалы прогноза для уравнения множественной регрессии. | 2 | 0 | | |
| 3.8 | Тема практического занятия 4: Методы решения или уменьшения проблемы мультиколленеарности. | 2 | 0 | | |
| 3.9 | Тема практического занятия 5: Применение тестов Гольдфельда-Квандта и Спирмена для определения гомоскедастичности остатков. | 2 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Системы одновременных уравнений | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Тема лекции 1: Системы линейных одновременных уравнений. Структурная и приведенная формы системы одновременных уравнений. | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Идентифицируемость структурной формы. Косвенный, двухшаговый метолы наименьших квадратов. | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема практического занятия 1: Идентификация структурной формы системы одновременных уравнений косвенным методом наименьших квадратов. | 6 | 0 | | |
| 4.4 | Тема практического занятия 2: Идентификация структурной формы системы одновременных уравнений двухшаговым методом наименьших квадратов. | 4 | 0 | | |
| Раздел 5. Временные ряды | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Временные ряды. Основные виды трендов и выявление компонент ряда. Автокорреляционная функция. | 2 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Моделирование циклической составляющей временного ряда. Моделирование трендовой составляющей временного ряда. | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.3 | Тема практического занятия 1: Моделирование циклической составляющей временного ряда методом скользящей средней. | 4 | 0 | | |
| 5.4 | Тема практического занятия 2: Моделирование трендовой составляющей временного ряда методом наименьших квадратов. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов Ш.М., Гильфанов Р.М. Эконометрика: учебное пособие. – Казань: Отечество, 2019. – 176с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Эконометрика» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-394-03089-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1093036

(дата обращения: 26.04.2020)
2. Яковлев, В. П. Эконометрика : учебник для бакалавров / В. П. Яковлев. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 384 с. - ISBN 978-5-394-02532-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1091204 (дата обращения: 26.04.2020)
3. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А.И. Новиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2020. - 272 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) - www.dx.doi.org/12737/1596. - ISBN 978-5-16-100386-2. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1045602 (дата обращения: 26.04.2020)

Дополнительная учебная литература:
1. Айвазян, С. А. Методы эконометрики: Учебник / С.А. Айвазян; Московская школа экономики МГУ им. М.В. Ломоносова (МШЭ). - Москва : Магистр: ИНФРА-М, 2020. - 512 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1043084 (дата обращения: 26.04.2020)
2. Невежин, В. П. Практическая эконометрика в кейсах : учеб. пособие / В.П. Невежин, Ю.В. Невежин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 317 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/20052. - ISBN 978-5-16-106204-3. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1010768 (дата обращения: 26.04.2020)
3. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование : учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 385 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-105542-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1029152 (дата обращения: 26.04.2020)

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru, поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
3. Федеральная служба государственной статистики РФ http://www.gks.ru/.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для студентов необходимо: повторить материал, законспектированный на лекционных занятиях и почерпнутый ими из рекомендованной литературы. При самостоятельном изучении теоретического материала темы необходимо сделать конспект, используя рекомендованные литературные источники; ответить на контрольные вопросы по теме, которые приведены в приложении. При подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств.

Практические занятия проводятся с целью уяснения того как теоретический материал, начитанный на лекциях используется при решении задач, встречающихся в экономической практике и с целью приобретения твердых навыков решения этих задач. При подготовке к практическому занятию студент должен изучить и повторить теоретический материал по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам. При выполнении домашних заданий студент должен применять навыки, полученные при решении типовых заданий во время практических занятий. Для обеспечения более глубокого усвоения материала для студентов разработаны методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Эконометрика», содержащие определенные задания, которые студент должен выполнить.

Методические рекомендации студентам по организации их самостоятельной работы. При самостоятельной работе необходимо уяснить, что успешное усвоение основ любой научной

дисциплины начинается с овладения её терминологией, которая позволяет понять взаимосвязь понятий в системе научного построения материала, изучаемого дисциплиной. Важное значение, при изучении материалов дисциплины, для студента имеют лекции. В содержании лекций отражается видение сути данной дисциплины через мировоззрение преподавателя. От того как Вы будете готовиться к лекции, во многом будет зависеть качество усвоения излагаемого в ней материала. Для успешного освоения материала лекции к ней необходимо предварительно готовиться. Предварительная подготовка к лекции включает: повторение учебного материала предшествующей лекции путем просмотра ее записей по конспекту; ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольными вопросами по данной теме; определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции; подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции, определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на ее основе психологической настроенности. Это позволит Вам подойти более подготовленным к усвоению материала лекции, что поспособствует более результативному и систематическому усвоению ее.

Советы по подготовке к зачету с оценкой. При подготовке к экзамену кроме конспектов лекций желательно использовать и учебники. Основной упор во время подготовки к зачету с оценкой нужно делать на понимание материала, а не на его «зубрежку». Так как в дисциплине «Эконометрика» последующий материал базируется на предшествующем и не усвоив материал предыдущих занятий невозможно понять материал текущего занятия. При подготовке к зачету с оценкой, желательно по каждой теме прорешать задачи.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Гильфанов Р.М. Эконометрика: учебное пособие. – Казань: Отечество, 2019. – 176с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Эконометрика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Эконометрика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | 1. Знать:<br>инструментальные средства для обработки экономических данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей<br>2. Уметь:<br>применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей<br>3. Владеть:<br>инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, | Знать: инструментальные средства для обработки экономических данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарные знания инструментальных средств для обработки экономических данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств для обработки экономических данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для обработки экономических данных, методы анализа | Сформированные систематические знания инструментальных средств для обработки экономических данных, методы анализа результатов расчетов в соответствии с |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | | | задачей | результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей | поставленной задачей |
| | Уметь: применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Сформированное умение применять инструментальные средства и методы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей . | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов в соответствии с поставленной задачей |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер

знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

**ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1. Каков математический инструментарий Эконометрики?**<br>1) инструментарий эконометрики составляют методы математической и прикладной статистики;<br>2) инструментарий эконометрики составляют методы индукции и дедукции;<br>3) инструментарий эконометрики составляют методы коллокаций и поверхностей равного расхода;<br>4) инструментарий эконометрики составляют методы Якоби и Ньютона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) инструментарий эконометрики составляют методы математической и прикладной статистики |
| **2. Какие ученые внесли существенный вклад в развитие эконометрики?**<br>1) А.Бутлеров и В.Бехтерев;<br>2) Э.Резерфорд и М.Скалодовская-Кюри;<br>3) Р.Фриш и Я.Тинберген;<br>4) А.Нобель и К.Гаусс. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) Р.Фриш и Я.Тинберген |
| **3. Что такое случайная величина?**<br>1) величина, которая может принять случайные значения;<br>2) величина, которая может принять известный набор значений с известными вероятностями;<br>3) величина про которую ничего неизвестно; | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) величина, которая может принять известный набор значений с известными вероятностями |

| | |
|---|---|
| 4) величина, которая может принять одно единственное значение. | |
| **4. Что такое – числовая характеристика случайной величины?**<br>1) число равное одному из значений случайной величины;<br>2) число равное наибольшему значению случайной величины;<br>3) число равное наименьшему значению случайной величины;<br>4) число, в концентрированной форме выражающее существенные черты распределения случайной величины. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) число, в концентрированной форме выражающее существенные черты распределения случайной величины |
| **5. Что такое матожидание случайной величины?**<br>1) наименьшее значение случайной величины;<br>2) наибольшее значение случайной величины;<br>3) среднее по вероятности ожидаемое значение случайной величины;<br>4) разность между наибольшим и наименьшим значениями случайной величины. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) среднее по вероятности ожидаемое значение случайной величины |
| **6. Что такое дисперсия случайной величины?**<br>1) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее максимального значения;<br>2) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее минимального значения;<br>3) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания;<br>4) дисперсия определяет разницу между максимальным и минимальным значениями случайной величины. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания |
| **7. Что характеризует коэффициент парной корреляции $r_{xy}$?**<br>1) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты квадратичной зависимости между переменными x и y;<br>2) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты кубичной зависимости между переменными x и y; | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты линейной зависимости между переменными x и y |

| | |
|---|---|
| 3) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты логарифмической зависимости между переменными x и y;<br>4) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты линейной зависимости между переменными x и y. | |
| **8. В каком диапазоне изменяются значения коэффициента парной корреляции sxy между переменными x и y?**<br>1) в диапазоне: $0 \le \rho_{xy} \le 1$;<br>2) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 0$;<br>3) в диапазоне: $-0,5 \le \rho_{xy} \le 0,5$;<br>4) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 1$. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 1$ |
| **9. По какому критерию проверяется значимость коэффициента парной корреляции?**<br>1) по критерию Стьюдента;<br>2) по критерию Фишера-Снедекора;<br>3) по критерию Кохрена;<br>4) по критерию Дарбина-Уотсона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) по критерию Стьюдента |
| **10. Что характеризует коэффициент детерминации $R^2$?**<br>1) долю дисперсии, объясняемой переменной объясненную построенным уравнением регрессии;<br>2) долю дисперсии объясняемой переменной необъясненную построенным уравнением регрессии;<br>3) долю дисперсии объясняющей переменной объясненную построенным уравнением регрессии;<br>4) долю дисперсии объясняющей переменной не объясненную построенным уравнением регрессии; | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) долю дисперсии, объясняемой переменной объясненную построенным уравнением регрессии |
| **11. В каком диапазоне изменяются значения коэффициента детерминации $R^2$?**<br>1) в диапазоне: $-1 \le R^2 \le 1$;<br>2) в диапазоне: $0 \le R^2 \le 1$;<br>3) в диапазоне: $-1 \le R^2 \le 0$;<br>4) в диапазоне: $-0,5 \le R^2 \le 0,5$ | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) в диапазоне: $0 \le R^2 \le 1$ |
| **12. По какому критерию проверяется значимость коэффициента детерминации $R^2$?**<br>1) по критерию Стьюдента;<br>2) по критерию Дарбина-Уотсона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) по критерию Фишера-Снедекора |

| | |
|---|---|
| 3) по критерию Фишера-Снедекора;<br>4) по критерию Кохрена; | |
| **13. Что такое дискретная случайная величина?**<br>1) случайная величина, принимающая конечное или счетное число изолированных друг от друга значений из своего диапазона значений;<br>2) случайная величина, принимающая бесконечное число значений;<br>3) случайная величина, принимающая неизвестное число значений;<br>4) случайная величина, принимающая одно единственное значение. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) случайная величина, принимающая конечное или счетное число изолированных друг от друга значений из своего диапазона значений |
| **14. Что собой представляет фиктивная переменная?**<br>1) переменная, принимающая количественные значения;<br>2) качественная переменная, имеющая два или несколько уровня (градаций);<br>3) переменная, поведение которой определяется в самой эконометрической модели;<br>4) переменная влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) качественная переменная, имеющая два или несколько уровня (градаций) |
| **15. Что означает условие автокорреляции остатков?**<br>1) некоррелированность значений случайного члена для разных наблюдений;<br>2) коррелированность значений случайного члена для разных наблюдений;<br>3) некоррелированность значений объясняющей переменной в разных наблюдений;<br>4) коррелированность значений объясняющей переменной в разных наблюдений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) коррелированность значений случайного члена для разных наблюдений |
| **16. Что такое эластичность функции y=f(x)?**<br>1) Э = $\frac{y}{x} f^1(x)$; | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Э = $\frac{x}{y} f^1(x)$ |

| | |
|---|---|
| 2) Э = $\frac{x}{y} f^1(x)$;<br><br>3) Э = $xf^1(x)$;<br><br>4) Э = $\frac{1}{y} f^1(x)$. | |
| **17. Что означает свойство несмещенности оценки *в* параметра генеральной совокупности *β*?**<br>1) М(в) = 0;<br>2) М(в) ≠ 0;<br>3) М(в) = β;<br>4) М(в) ≠ β. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) М(в) = β |
| **18. Что означает свойство эффективности оценки *в* параметра генеральной совокупности *β*?**<br>1) оценка в обладает наибольшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке;<br>2) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке;<br>3) оценка в обладает наибольшей дисперсией среди всех смещенных оценок, построенных по данной выборке;<br>4) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех смещенных оценок, построенных по данной выборке; | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке |
| **19. Как влияет отсутствие в модели переменной, которая должна быть в нее включена?**<br>1) никак не влияет на оценки параметров уравнения регрессии;<br>2) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными;<br>3) оценки параметров уравнения регрессии получаются неэффективными;<br>4) оценки параметров уравнения регрессии получаются несостоятельными. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными |
| **20. Как влияет включение в модель переменной, которая не должна туда** | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| **входить?**<br>1) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными;<br>2) никак не влияет на оценки параметров уравнения регрессии;<br>3) оценки параметров уравнения регрессии вообще говоря, хотя и не всегда, получаются неэффективными;<br>4) оценки параметров уравнения регрессии получаются эффективными. | 3) оценки параметров уравнения регрессии вообще говоря, хотя и не всегда, получаются неэффективными |
| **21. Что такое лаговая переменная?**<br>1) переменная, значения которой не зависят от времени;<br>2) переменная, влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени;<br>3) переменная, поведение которой определяется в самой эконометрической модели;<br>4) переменная, влияние которой на объясняемую переменную не характеризуется протяженностью по времени. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) переменная, влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени |
| **22. Чему равна D(c), где c – постоянная величина?**<br>1) $D(c) = c^2$<br>2) $D(c) = 0$<br>3) $D(c) = - c^2$<br>4) $D(c) = c$. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) $D(c) = 0$ |
| **23. Чему равна D(кх), где к – константа, X – случайная величина?**<br>1) $D(кх) = к\ D(x)$<br>2) $D(кх) = 0$<br>3) $D(кх) = к^3\ D(x)$<br>4) $D(кх) = к^2\ D(x)$ | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) $D(кх) = к^2\ D(x)$ |
| **24. Основу многошагового регрессионного анализа составляет последовательный _____ несущественных факторов** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>отсев |
| **25. Коррелированность двух или нескольких объясняющих переменных в уравнении регрессии)?** | Укажите ответ<br><br>мультиколлинеарность |
| **26. Случайная величина, принимающая бесконечное число неизолированных друг от друга значений из своего диапазона значений?** | Укажите ответ<br><br>непрерывная |
| **27. Переменная, влияние которой на** | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| **объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени?** | лаговая |
| **28. Наука, предметом которой является количественное выражение взаимосвязей экономических явлений и процессов?** | Укажите ответ<br><br>эконометрика |
| **29. Спецификация модели, это построение _____ моделей с целью эмпирического анализа?** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>эконометрических |
| **30. Проверка качества как самой модели в целом, так и ее параметров, это?** | Укажите ответ<br><br>верификация |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Прикладные компьютерные программы

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Прикладные компьютерные программы» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.1 | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. |
| ПК-1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных

отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5-7 семестрах, на 3 и 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Современные методы управления проектами в информационных технологиях», «Проектный практикум»; производственных практик и написания итоговой квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | | | Заочное обучение | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | | | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **87** | **89** | **57** | | | |
| в том числе:<br>лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>зачет, час<br>зачет с оценкой, час<br>экзамен, час | 18<br>0<br>68<br>0<br>1 | 44<br>0<br>44<br>0<br>1 | 28<br>0<br>28<br>0<br>1 | | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **93** | **91** | **51** | | | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям<br>- работа с тестами и вопросами для самоподготовки<br>- выполнение курсового проекта<br>- подготовка к зачету, экзамену | 40<br>53 | 40<br>51 | 10<br>13<br>10<br>18 | | | |
| **Общая трудоемкость час** | **180** | **180** | **108** | | | |
| **зач. ед.** | **5** | **5** | **3** | | | |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1– Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основные понятия 1С:Предприятия 8 и профессиональной конфигурации 1С: Бухгалтерия | 8 | | 34 | | 42 | | 46 | |
| 2. | Предварительная настройка профессиональной программы, начало работы с системой 1С:Предприятие 8 | 10 | | 34 | | 44 | | 47 | |
| 3. | Ведение учета в 1С: Бухгалтерия 8 по разделам | 22 | | 22 | | 44 | | 46 | |
| 4. | Окончание периода, регламентные работы и отчетность | 22 | | 22 | | 44 | | 45 | |
| 5. | Программы для анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Аудит-Эксперт | 28 | | 28 | | 56 | | 51 | |
| | Итого | 90 | | 140 | | 230 | | 235 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные понятия 1С:Предприятия 8 и профессиональной конфигурации 1С: Бухгалтерия | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Тема лекции 1: Понятие компьютерного учета. Системы автоматизации бухгалтерского учета, представленные в России. | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Основные понятия конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия 8». | 2 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Способы регистрации хозяйственных операций.<br>Организация компьютерного плана счетов. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 1: Выявление достоинств и недостатков профессиональных компьютерных программ и сопоставление стоимости их владения | 34 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Предварительная настройка профессиональной программы, начало работы с системой 1С:Предприятие 8 | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Начальное заполнение информационной базы. | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Ввод сведений о предприятии и пользователях базы. | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3. Ввод начальных остатков по счетам. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Установка программы 1С: Бухгалтерия | 16 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 2: Настройка под ведение учета программы 1С: Бухгалтерия | 18 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Ведение учета в 1С: Бухгалтерия 8 по разделам | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Схемы движения документов и технология учета денежных средств и расчетов | 4 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Расчеты с персоналом по оплате труда | 4 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции3**:** Кадровый учет | 4 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4**:** Схемы движения документов и технология учета основных средств и нематериальных активов | 4 | 0 | | |
| 3.5 | Тема лекции 5**:** Технология ведения учета затрат и выпуска готовой продукции | 6 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.6 | Тема лабораторного занятия 1: Комплексный пример ведения учета с конечным расчетом себестоимости. | 22 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Окончание периода, регламентные работы и отчетность | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Виды отчетов, | 6 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | регламентные отчеты и их обновление | | | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Понятие регламентных операций. | 6 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3: Составление баланса и отчета о прибылях и убытках в 1С: Бухгалтерия. | 6 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лекции 4: Получение декларации по НДС. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.5 | Тема лабораторного занятия 1: Получение и анализ баланса учебного предприятия | 22 | 0 | | |
| Раздел 5. Программы для анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Аудит-Эксперт | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1. Рынок программ для анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. | 4 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2. Работа в Аудит-Эксперт. | 6 | 0 | | |
| 5.3 | Тема лекции 3. Ввод исходных данных. | 6 | 0 | | |
| 5.4 | Тема лекции 4. Проведение анализа. | 6 | 0 | | |
| 5.5 | Тема лекции 5. Анализ полученных результатов | 6 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.6 | Анализ Аудит-эксперт финансового состояния предприятия, на котором студенты проходили практику. | 28 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации по изучению подсистемы «Учет денежных средств» с применением конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия 8». Казань: КГАУ, 2017. – 20 с.

2. Методические рекомендации по изучению подсистемы «Учет материально-производственных запасов» с применением конфигурации «1С:Бухгалтерия предприятия 8». Казань: КГАУ, 2017. – 28 с..

3. Методические указания для выполнения лобораторных работ по дисциплине «Профессиональные компьютерные программы». Казань: КГАУ, 2017. – 20 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Прикладные компьютерные программы» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Основная учебная литература:

1. 1С: Бухгалтерия предприятия 8.3: практическое пособие / кол. Авторов: под ред. Н.В.Селищева,- М: КНОРУС, 2016, -368с.
2. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике: Монография / Д.М. Дайитбе-гов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2016. - XIV, 587 с..
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 416 с.
2. Силбигер, С. MBA за 10 дней: Самое важное из программ ведущих бизнес-школ мира [Электронный ресурс] / Стивен Силбигер; Пер. с англ. - М.: АЛЬПИНА ПАБ ЛИШЕР, 2017. - 390 с.
3. Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблерwww. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Прикладные компьютерные программы» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к дискуссии представляет собой проектирование студентом обсуждения в группе в форме дискуссии. В этих целях студенту необходимо:

– самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;

– разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);

– разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Выбранная студентом тема (проблема) должна быть актуальна на современном этапе развития, должен быть представлен подробный план- конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, даны возможные варианты ответов, использованы примеры из науки и практики.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Методические рекомендации по изучению подсистемы «Учет денежных средств» с применением конфигурации «1С:Бухгалтерия предприятия 8». Казань: КГАУ, 2017. – 20 с.

2. Методические рекомендации по изучению подсистемы «Учет материально-производственных запасов» с применением конфигурации «1С:Бухгалтерия предприятия 8». Казань: КГАУ, 2017. – 28 с..

3. Методические указания для выполнения лобораторных работ по дисциплине «Профессиональные компьютерные программы». Казань: КГАУ, 2017. – 20 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Лабораторные занятия | | | |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №9 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 |

| | |
|---|---|
| | Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска– 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«21» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Прикладные компьютерные программы»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Прикладыне компьютерные программы»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.1 | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |
| ПК-1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Фрагментарные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Общие, но не структурированные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированные систематические знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |
| | Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Успешная и систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Общие, но не структурированные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированные систематические знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сер- | Укажите правильные ответы |
|---|---|
| 1. Для оформления операций по выбытию основных средств в связи с моральным или физическим износом используется документ<br>1) "Подготовка к передаче ОС"<br>2) "Списание ОС"<br>3) "Перемещение ОС"<br>4) "Передача ОС" | Укажите номер правильного ответа |
| 2. При ликвидации основных средств в связи с чрезвычайной ситуацией следует использовать "Подготовка к передаче ОС" - "Передача ОС"<br>1) Документ "Подготовка к передаче ОС"<br>2) Документ "Передача ОС"<br>3) Документ "Списание ОС"<br>4) Последовательность документов | Укажите номер правильного ответа |
| 3. При безвозмездной передаче основного средства можно использовать документы<br>1) "Списание ОС" и "Перемещение ОС"<br>2)"Подготовка к передаче ОС" и "Передача ОС"<br>3) "Подготовка к передаче ОС" и "Списание | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 4. Аналогом картотеки основных средств в программе "1С: Бухгалтерия" является<br>1. Справочник "Номенклатура"<br>2. Справочник "Основные средства"<br>3. Журнал документов "Учет ОС"<br>4. Журнал операций | Укажите номер правильного ответа |
| 5. Для оформления операций, связанных с передачей основных средств из одного подразделения в другое, используется документ<br>1. "Передача ОС"<br>2. "Списание ОС"<br>3. "Подготовка к передаче ОС"<br>4. "Перемещение ОС" | Укажите номер правильного ответа |
| 6. Для оформления операций, связанных со сменой назначения основных средств (производственное на непроизводственное и т.п.), используется документ<br>1. "Передача ОС"<br>2. "Списание ОС"<br>3. "Подготовка к передаче ОС"<br>4. "Перемещение ОС" | Укажите номер правильного ответа<br>3 - |
| 7. Для отражения хозяйственной операции, отражающий факт передачи материалов в производство, в типовой конфигурации предусмотрен документ<br>1. "Требование-накладная"<br>2. "Отгрузка товаров, продукции"<br>3. "Незавершенное производства"<br>4. "Перемещение материалов" | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 8. Какие действия совершает документ "Закрытие месяца"<br>1. Начисление амортизации<br>2. Закрытие счетов 25, 26 и 20<br>3. Определение себестоимости<br>4. Начисление заработной платы<br>Д) Определение финансовых результатов | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 9. Определение себестоимости производится документом<br>1. Незавершенное производство"<br>2. "Закрытие месяца"<br>3. "Передача готовой продукции на склад"<br>4. "Продажа в розницу" | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 10. Где указывается база списания косвенных затрат?<br>1. В меню: "Сервис" - "Учетная политика"<br>2. В форме справочника "Статьи общепроизводственных затрат"<br>3. В форме справочника "Статьи общехозяй | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |

| | |
|---|---|
| 11. Где указывается счет списания затрат по списанию материалов в производство?<br>1. Он указывается в документе "Требование-накладная»<br>2. Он указывается в документе "Закрытие месяца"<br>3. Он указывается в справочнике "Материалы"<br>4. Система подбирает его автоматически в зависимости от вида перемещаемого материала | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 12. Какие проводки формирует документ "Незавершенное производство"?<br>1. Документ не формирует проводок<br>2. Дебет 20 - Кредит 43<br>3. Дебет 20 - Кредит 43<br>4. Кредит 20 - Дебет 43 | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 13. Зарплата в конфигурации "1С: Бухгалтерия " Иванов работал бухгалтером с окладом 2400 рублей (форма оплаты труда - повременная, налоговые вычеты - 400 р.). Он уволен 14 апреля. Какую зарплату программа начислит ему в апреле?<br>1. 2140<br>2. 2240 | Укажите номер правильного ответа<br>1 - |
| 14. Зарплата в конфигурации "1С: Бухгалтерия "<br>Для автоматического заполнения табличной формы документа "Начисление заработной платы" в форме предусмотрена кнопка<br>1. "Записать"<br>2. "Заполнить"<br>3. "Действия"<br>4. "Провести" | Укажите номер правильного ответа<br>4 - |
| 15. На счете 26 в плане счетов типовой конфигурации предусмотрена организация аналитического учета по следующим субконто<br>1. "Статьи затрат на производство", "Общехозяйственные затраты" и "Подразделения"<br>2. "Статьи затрат" и "Подразделения"<br>3. "Номенклатура", "Общехозяйственные затраты" и "Подразделения" | Укажите номер правильного ответа<br>3 - |
| 16. На счете 25 в плане счетов типовой конфигурации предусмотрена организация аналитического учета по следующим субконто<br>1. "Статьи затрат на производство", "Общепроизводственные затраты" и "Подразделения"<br>2. "Сотрудники", "Общепроизводственные затраты" и "Подразделения"<br>3. "Статьи затрат" и "Подразделения"<br>4. "Виды номенклатуры", "Общепроизводственные затраты" и "Подразделения" | Укажите номер правильного ответа<br>2 - |

| | |
|---|---|
| 17. В типовой конфигурации предусмотрено ведение учета на счете 10 в разрезе субконто "Материалы"<br>1. В стоимостном выражении<br>2. В количественном выражении<br>3. В стоимостном и количеством выражениях<br>4. Аналитический учет по данному виду субконто не предусмотрен | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - |
| 18. На счете 20 в плане счетов типовой конфигурации предусмотрена организация аналитического учета по следующим субконто<br>1. "Виды номенклатуры" и "Статьи затрат на производство"<br>2. "Подразделения", "Виды номенклатуры" и "Статьи затрат"<br>3. "Подразделения", "Номенклатура" и "Статьи затрат"<br>Г ) "Подразделения" и "Номенклатура | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - |
| 19. Для чего используется запуск 1С: Предприятие в режиме "Конфигуратор"<br>1. Сохранение и восстановление данных<br>2. Для получения итоговых отчетов<br>3. Для ввода первичных документов<br>4. Для ввода нового пользователя системы | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - |
| 20. На какие этапы делится функционирование системы "1С: Предприятие"<br>1. Конфигурирование<br>2. Исполнение<br>3. Составление баланса<br>4. Установка программы | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - |
| 21. Какой из перечисленных выходов из программы Вы считаете наиболее правильным?<br>1. Нажать клавишу Reset на системном блоке компьютера<br>2. Выключить компьютер сетевым выключателем<br>3. Нажать комбинацию клавиш Alt+F4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - |
| 22. Для чего используется запуск программы 1С: Бухгалтерия в режиме "Предприятие"<br>1. Сохранение и восстановление данных<br>2. Для получения итоговых отчетов<br>3. Ввода первичных документов<br>4. Для добавления регламентированных отчетов | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - |

| | |
|---|---|
| 23. Периодические реквизиты справочников характеризуются тем, что:<br>1. Они имеют историю изменения значения<br>2. Они имеют период, по окончании которого надо обязательно сменить их значение<br>3. Ни один вариант не верен<br>4. Их значение вычисляется программой в за- | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - |
| Каковы требования при выделении участков учета для создания АРМ в БУИС крупного предприятия? | Требования при выделении участков учёта для создания АРМ в БУИС крупного предприятия:<br>Каждый участок должен располагать своим набором хозяйственных операций и проводок.<br>• Иметь своё подмножество |
| Каким образом осуществляется сопоставимость информации, поступающей от различных АРМ в БУИС крупного предприятия? | Сопоставимость информации, поступающей от различных АРМ в БУИС крупного предприятия, обеспечивается за счёт создания единого фонда нормативно-справочной информации. Этот фонд содержит информацию о хозяйственных операциях, планах счетов, первичных документах и отчётных формах, характерных для каждого участка учёта. |
| Какими способами осуществляется обмен информацией между отдельными АРМ в БУИС? | Обмен информацией между отдельными АРМ в БУИС может осуществляться следующими способами: при помощи магнитных носителей (дискоЗ. ; |
| Как распределены АРМ по уровням обработки информации в БУИС на крупном предприятии? | На крупном предприятии АРМ распределены по трём уровням обработки информации: Первичный уровень: сбор, регистрация, накопление и частичная обработка первичной информации в хозяйственных подразделениях предприятия. |
| Для каких целей используется бухгалтерская информация? | Бухгалтерская информация используется для следующих целей: Планирование: предоставление информации о предполагаемой прибыли, потребности в денежных ресурсах. |
| Какие специфические черты свойственны БУИС? | Специфические черты, свойственные бухгалтерским информационным системам (БУИС):<br>Интеграция различных видов учёта (оперативного, бухгалтерского и статистического) на основе единой первичной информации. |

| | |
|---|---|
| Какие характеристики используют для оценки бухгалтерской информации? | Для оценки бухгалтерской информации используются следующие характеристики:<br>Уместность (релевантность): информация должна быть актуальной и своевременной для принятия решений пользователями. |
| **ПК-1.2. Использует знания предметно- ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов** | Укажите правильные ответы |
| Что такое операционная система?<br>1. Программа для обработки текста<br>2. Набор инструкций для управления компьютером<br>3. Программа для просмотра веб-страниц<br>4. Инструмент для создания презентаций | 2. Набор инструкций для управления компьютером |
| Какой из следующих типов ПО используется для выполнения специфических задач пользователя?<br>1. Системное ПО<br>2. Прикладное ПО<br>3. Инструментальное ПО<br>4. Программные интерфейсы | 2. Прикладное ПО |
| Что такое антивирусное ПО?<br>1. Программа для создания резервных копий данных<br>2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ<br>3. Программа для управления файлами<br>4. Программа для редактирования видео | 2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ |
| Какой тип ПО используется для разработки других программ?<br>1. Прикладное ПО<br>2. Системное ПО<br>3. Инструментальное ПО<br>4. Офисное ПО | 3. Инструментальное ПО |

| | |
|---|---|
| Что такое графический редактор?<br><br>1. Программа для редактирования изображений<br>2. Программа для создания текстов<br>3. Программа для работы с электронными таблицами<br>4. Программа для управления базами данных | 1. Программа для редактирования изображений |
| Какой из следующих типов ПО используется для работы с электронными таблицами?<br><br>1. Текстовый редактор<br>2. Графический редактор<br>3. Табличный процессор<br>4. Браузер | 3. Табличный процессор |
| Что такое браузер?<br><br>1. Программа для просмотра веб-страниц<br>2. Программа для создания веб-сайтов<br>3. Программа для редактирования видео<br>4. Программа для управления файлами | 1. Программа для просмотра веб-страниц |
| Какой тип ПО используется для управления базами данных?<br><br>1. СУБД (Система управления базами данных)<br>2. Графический редактор<br>3. Текстовый редактор<br>4. Браузер | 1. СУБД (Система управления базами данных) |
| Что такое текстовый редактор?<br><br>1. Программа для редактирования изображений<br>2. Программа для создания и редактирования текстов<br>3. Программа для работы с электронными таблицами<br>4. Программа для просмотра веб-страниц | 2. Программа для создания и редактирования текстов |

| | |
|---|---|
| Какой тип ПО используется для создания презентаций?<br><br>1. Графический редактор<br>2. Текстовый редактор<br>3. Программа для презентаций<br>4. Табличный процессор | 3. Программа для презентаций |
| Что такое почтовый клиент?<br><br>1. Программа для просмотра веб-страниц<br>2. Программа для отправки и получения электронной почты<br>3. Программа для редактирования видео<br>4. Программа для управления файлами | 2. Программа для отправки и получения электронной почты |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования видео?<br><br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Видеоредактор<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Видеоредактор |
| Что такое архиватор?<br><br>1. Программа для создания резервных копий данных<br>2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ<br>3. Программа для сжатия и распаковки файлов<br>4. Программа для управления файлами | 3. Программа для сжатия и распаковки файлов |
| Какой тип ПО используется для управления проектами?<br><br>1. Графический редактор<br>2. Программа для управления проектами<br>3. Текстовый редактор<br>4. Табличный процессор | 2. Программа для управления проектами |

| | |
|---|---|
| Что такое программа для виртуализации?<br>1. Программа для создания резервных копий данных<br>2. Программа для запуска нескольких операционных систем на одном компьютере<br>3. Программа для редактирования изображений<br>4. Программа для работы с электронными таблицами | 2. Программа для запуска нескольких операционных систем на одном компьютере |
| Что такое офисный пакет?<br>• 1. Набор программ для работы с графикой<br>• 2. Набор программ для создания и редактирования документов, таблиц и презентаций<br>• 3. Набор программ для управления проектами<br>• 4. Набор программ для разработки ПО | 2. Набор программ для создания и редактирования документов, таблиц и презентаций |
| Какой тип ПО используется для автоматизации бизнес-процессов?<br>• 1. ERP-система<br>• 2. Графический редактор<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Браузер | 1. ERP-система |
| Что такое система управления контентом (CMS)?<br>• 1. Программа для создания и редактирования видео<br>• 2. Программа для управления веб-сайтами и их содержимым<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для отправки и получения электронной почты | 2. Программа для управления веб-сайтами и их содержимым |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования 3D-моделей?<br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с 3D-графикой<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с 3D-графикой |

| | |
|---|---|
| Что такое программа для шифрования данных?<br>• 1. Программа для создания резервных копий данных<br>• 2. Программа для защиты данных путем их преобразования в зашифрованный формат<br>• 3. Программа для редактирования изображений<br>• 4. Программа для работы с электронными таблицами | 2. Программа для защиты данных путем их преобразования в зашифрованный формат |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования схем и диаграмм?<br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с диаграммами<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с диаграммами |
| Что такое программа для учета финансов?<br>• 1. Программа для создания и редактирования видео<br>• 2. Программа для управления личными или бизнес-финансами<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для отправки и получения электронной почты | 2. Программа для управления личными или бизнес-финансами |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования музыкальных композиций?<br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с аудио<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с аудио |
| Что такое программа для моделирования и симуляции? | Программа для моделирования различных процессов и явлений |

| | |
|---|---|
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования научных документов? | Текстовый редактор с поддержкой научных формул |
| Что такое программа для управления задачами? | Программа для управления личными или командными задачами |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования чертежей? | Программа для работы с чертежами |
| Что такое программа для анализа данных? | Программа для анализа и интерпретации больших объемов данных |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования презентаций с анимацией? | Программа для презентаций с поддержкой анимации |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования интерактивных приложений? | Программа для разработки приложений |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете с оценкой/экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете с оценкой/экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на постав-

ленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра - экономика и информационные технологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Бухгалтерский учет

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| Старший преподаватель | _____ | Парфенова Ксения Александровна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономика и информационные технологии «25» апреля 2023 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | _____ | Клычова Гузалия Салиховна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | _____ | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | _____ | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Бухгалтерский учет» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств.<br>Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня.<br>Владеть:навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 2 семестре на 1 курсе при очной формае обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Теория систем и системный анализ», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик «Администрирование корпоративных информационных систем», «Проектный практикум», «Менеджмент».

.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **51** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **57** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 27 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Теория бухгалтерского учета | 4 | | 10 | | 14 | | 20 | |
| 2. | Бухгалтерский финансовый учет | 4 | | 10 | | 14 | | 20 | |
| 3. | Аудит | 8 | | 14 | | 22 | | 17 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Итого | 16 | | 34 | | 51 | | 57 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Теория бухгалтерского учета | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Общая характеристика хозяйственного учета | 0,5 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Предмет и метод бухгалтерского учета | 0,5 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Документация и инвентаризация | 0,5 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Оценка и калькуляция | 0,5 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Бухгалтерский баланс. Счета и двойная запись | 0,5 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лекции 6: Принципы учета основных хозяйственных процессов | 0,5 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лекции 7: Регистры и формы организации бухгалтерского учета | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 1: Общая характеристика хозяйственного учета | 1 | 0 | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 2: Предмет и метод бухгалтерского учета | 1 | 0 | | |
| 1.10 | Тема практического занятия 3: Документация и инвентаризация | 1 | 0 | | |
| 1.11 | Тема практического занятия 4: Оценка и калькуляция | 1 | 0 | | |
| 1.12 | Тема практического занятия 5: Бухгалтерский баланс. Счета и двойная запись | 1 | 0 | | |
| 1.13 | Тема практического занятия 6: Принципы учета основных хозяйственных процессов | 2 | 0 | | |
| 1.14 | Тема практического занятия 7:Регистры и формы организации бухгалтерского учета | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Бухгалтерский финансовый учет | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Предмет, объекты, цели и задачи финансового учета | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Учет денежных средств и финансовых вложений | 0,4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Учет текущих расчетов и обязательств | 0,4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Тема лекции 4: Учет оплаты труда и расчетов с персоналом | 0,4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Учет вложений во внеоборотные активы | 0,4 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лекции 6: Учет материально – производственных запасов | 0,4 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лекции 7:Учет затрат на производство и определение себестоимости продукции (работ, услуг | 0,4 | 0 | | |
| 2.8 | Тема лекции 8: Учет продажи, доходов и расходов. Учет финансовых результатов и распределения прибыли | 0,4 | 0 | | |
| 2.9 | Тема лекции 9: Учет капитала, резервов и целевого финансирования | 0,4 | 0 | | |
| 2.10 | Тема лекции 10: Бухгалтерская финансовая отчетность организации | 0,4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.11 | Тема практического занятия 1: Предмет, объекты, цели и задачи финансового учета | 1 | 0 | | |
| 2.12 | Тема практического занятия 2: Учет денежных средств и финансовых вложений | 1 | 0 | | |
| 2.13 | Тема практического занятия 3: Учет текущих расчетов и обязательств | 1 | 0 | | |
| 2.14 | Тема практического занятия 4: Учет оплаты труда и расчетов с персоналом | 1 | 0 | | |
| 2.15 | Тема практического занятия 5: Учет вложений во внеоборотные активы | 1 | 0 | | |
| 2.16 | Тема практического занятия 6: Учет материально – производственных запасов | 1 | 0 | | |
| 2.17 | Тема практического занятия 7:Учет затрат на производство и определение себестоимости продукции (работ, услуг | 1 | 0 | | |
| 2.18 | Тема практического занятия 8: Учет продажи, доходов и расходов. Учет финансовых результатов и распределения прибыли | 1 | 0 | | |
| 2.19 | Тема практического занятия 9: Учет капитала, резервов и целевого финансирования | 1 | 0 | | |
| 2.20 | Тема практического занятия 10: Бухгалтерская финансовая отчетность организации | 1 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Аудит | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Понятие и концепции аудита. Место аудита в системе финансового контроля | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2: Стандарты аудита и другие нормативные акты, регулирующие аудиторскую деятельность | 2 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3: Основные этапы аудиторской проверки | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4: Аудиторское заключение о бухгалтерской отчетности | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 1: Понятие и концепции аудита. Место аудита в системе финансового контроля | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 2: Стандарты аудита и другие нормативные акты, регулирующие аудиторскую деятельность | 4 | 0 | | |
| 3.7 | Тема практического занятия 3: Основные этапы аудиторской проверки | 4 | 0 | | |
| 3.8 | Тема практического занятия 4: Аудиторское заключение о бухгалтерской отчетности | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Г.С. Клычова, А.Р. Закирова, Р.И. Нуриева. Учебное методическое пособие по дисциплине«Бухгалтерский учет и анализ» для студентов Института экономики по направлению 38.03.01 «Экономика», Издательство Казанского ГАУ, 2020-150с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Бухгалтерский учет» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Основная учебная литература:

1. Дынникова, Е. В. Теоретические основы бухгалтерского учета : учебное пособие / Е. В. Дынникова, Е. В. Ягупова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119934 (дата обращения: 24.04.2020).
2. Бухгалтерский учет: Практическое пособие / Кучма В.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 868 с. [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]
3. Бухгалтерский учет : учебник / под ред. проф. В.Г. Гетьмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 601 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. — (Высшее образование:Бакалавриат).
4. Варданян, С. А. Аудит : учебное пособие / С. А. Варданян. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112374 (дата обращения: 24.04.2020).
5. Скачко, Г. А. Аудит : учебник / Г. А. Скачко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-394-02768-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/94017 (дата обращения: 24.04.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Алборов, Р. А. Аудит бизнеса : учебное пособие / Р. А. Алборов, С. М. Концевая. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. — 279 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133956 (дата обращения: 24.04.2020).

2. Варданян, С. А. Основы бухгалтерского учета : учебное пособие / С. А. Варданян, Е. В. Токарева. — Волгоград :Волгоградский ГАУ, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-4479-0124-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112377 (дата обращения: 24.04.2020)

3. Бухгалтерский учет и аудит: Учебное пособие / Ю.И. Сигидов, М.Ф. Сафонова, Г.Н. Ясменко и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 407 с.: [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]- (Высшее образование:Бакалавриат)

4. Керимов, В. Э. Бухгалтерский финансовый учет : учебник / В. Э. Керимов. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 688 с. — ISBN 978-5-394-02182-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93377 (дата обращения: 24.04.2020).

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I и II (с изменениями).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части I и I (с изменениями).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями).
4. Бюджетный кодекс Российской Федерации (с изменениями).
5. Федеральный закон от 06.12.2011 г. №402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Принят Государственной Думой 22 ноября 2011 года. Одобрен Советом Федерации 29 ноября 2011 года (с изменениями).
6. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ. Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 29.07.1998 №34н (с изменениями).
7. Приказ Минфина РФ от 1 декабря 2010 г. N 157н «Об утверждении Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений и Инструкции по его применению» (с изменениями и дополнениями).
8. Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организаций» (ПБУ 1/2008). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.10.2008 № 106н (с изменениями).
9. Положение по бухгалтерскому учету «Учет договоров строительного подряда» (ПБУ 2/2008). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 24.10.2008 №116н (с изменениями).
10. Положение по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость выражена в иностранной валюте» (ПБУ 3/2006). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 27.11.2006 №154н (с изменениями).
11. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.07.1999 №43н (с изменениями).
12. ФСБУ 5/2019 «Запасы». Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 15.11.2019 N 180н

13. ФСБУ 6/2020 «Основные средства». Утвержден приказом Минфина России от 17.09.2020 № 204н
14. Положение по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (ПБУ 8/2010). Утверждено приказом Минфина РФ от 13.12.2010 №167н.
15. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.05.1999 №32н (с изменениями).
16. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организаций» (ПБУ 10/99). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.05.1999 №33н (с изменениями).
17. Положение по бухгалтерскому учету «Информация о связанных сторонах» (ПБУ 11/2008). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 29.04.2008 №48н.
18. Положение по бухгалтерскому учету «Информация по сегментам» (ПБУ 12/2010). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 08.11.2010 №143н.
19. Положение по бухгалтерскому учету «Учет государственной помощи» (ПБУ 13/2000). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 16.10.2000 № 92н (с изменениями).
20. Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007). Утверждено приказом министерства финансов РФ от 27.12.2007 №153н (с изменениями от 25 октября, 24 декабря 2010 г.).
21. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расходов по займам и кредитам» (ПБУ 15/2008). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.10.2008 №107н (с изменениями).
22. Положение по бухгалтерскому учету «Информация по прекращаемой деятельности» (ПБУ 16/02). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 02.07.2002 №66н (с изменениями).
23. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы» (ПБУ 17/02). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 19.11.2002 №115н (с изменениями).
24. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль» (ПБУ 18/02). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 19.11.2002 №114н (с изменениями).
25. Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» (ПБУ 19/02). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 10.12.2002 № 126н (с изменениями).
26. Положение по бухгалтерскому учету «Информация об участии в совместной деятельности» (ПБУ 20/03). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 24.11.2003 №105н (с изменениями).
27. Положение по бухгалтерскому учету «Изменения оценочных значений» (ПБУ 21/2008). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 06.10.2008 №106н (с изменениями).
28. Положение по бухгалтерскому учету «Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности» (ПБУ 22/2010). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 28.06.2010 №63н (с изменениями).
29. Положение по бухгалтерскому учету «Отчет о движении денежных средств» (ПБУ 23/2011). Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 02.02.2011 №11н.

30. Положение по бухгалтерскому учету «Учет затрат на освоение природных ресурсов» (ПБУ 24/2011). Утверждено приказом Минфина России от 06 октября 2011 г. №125н.
31. ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды». Приказ Минфина России от 16.10.2018 N 208н
32. Положение по бухгалтерскому учету долгосрочных инвестиций. Утверждено приказом Минфина России от 30.12.1993 №160.
33. Положение Банка России от 3 октября 2002 г. № 2-П «О безналичных расчетах в Российской Федерации».
34. Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств. Утверждены приказом Министерства финансов РФ от 13.06.1995 №49 (с изменениями).
35. Методические рекомендации по составлению и представлению сводной бухгалтерской отчетности. Утверждены приказом Министерства финансов РФ от 30.12.1996 №112 (с изменениями).

Периодические издания:

1. Журнал «Бухгалтерский учет».
2. Журнал «Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве».
3. Журнал «Бухгалтерский учет и налоги».
4. Журнал «Главный бухгалтер» Приложение «Учет в сельском хозяйстве».
5. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».
6. Журнал «Нормативные акты для бухгалтера».
7. Журнал «Официальные материалы (приложение к журналу Бухгалтерский учет»).
8. Журнал «Законодательство для бухгалтера».
9. Финансовая газета.
10. Бухгалтерское приложение к газете «Экономика и жизнь».

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М» Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
2. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
3. Интернет ресурс для бухгалтеров бух.1с www.buh.ru;
4. Сайт для бухгалтеров, аудиторов, налоговых консультантов. www.buhgalteria.ru; БухСМИ – средство массовой информации для бухгалтера www.buhsmi.ru; Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;
5. Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;
6. Портал для бухгалтеров, налоговиков, кадровиков, юристов, предпринимателей. Интернет- представительство журнала "Российский бухгалтер". www.rosbuh.ru;
7. Комментарии законодательства, финансовые консультации, порядок формирования показа-телей первичной и сводной документации и отчетности www.consultant.ru;
8. Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции.

9. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru
10. КиберЛенинка: научная электронная библиотека https://cyberleninka.ru/
11. Журнал «Экономический анализ: теория и практика» http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/
12. Консультационно-аналитический портал «Экономика и жизнь» https://www.eg-online.ru/ и др.

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лек-

циях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных (практических) занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают домашнее задание для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Парфенова К.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Бухгалтерский учет и налогообложение» для студентов очной и заочной форм обучения, Казань, Издательство Казанского ГАУ, 2023.

## 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. 1С: Университет;<br>2. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016;<br>3. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организа- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ций;<br>4. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>5. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>6. Информационно-правовая система ГАРАНТ;<br>7. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №38 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: учебная мебель на 68 посадочных мест, стол преподавателя со стулом – 1 шт., доска магнитно-маркерная горизонтальная – 1 шт., трибуна - 1 шт., кондиционер SUPRA – 1 шт., ноутбук SamsungR455 – 1 шт., мультимедийный проектор EPSON – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.,<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 9 шт. |
| Практические занятия | №52 Аудитория для практических и семинарских занятий.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 31 шт., стулья для студентов – 31 шт.<br>Учебно наглядные пособия: настенные плакаты – 8 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы. |

| | |
|---|---|
| | 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра – экономика и информационные технологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Бухгалтерский учет»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

Старший преподаватель — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Парфенова Ксения Александровна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобренны на заседании кафедры «25» апреля 2023 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Клычова Гузалия Салиховна — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Бухгалтерский учет»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | ПК-3.1. Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств.<br>Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня.<br>Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК- 3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств. | Фрагментарные знания формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств. | Общие, но не структурированные знания формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств. | Сформированные систематические знания формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств. |
| | Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня. | Частично освоенное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня. | Сформированное умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. | Фрагментарные навыки анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. | В целом успешное, но не систематические навыки анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. | Успешное и систематическое применение навыков анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки. |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

**ПК-3.1. Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Форма отчетности, содержащая числовые показатели выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и других обязательных платежей (нетто-выручка), себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (кроме коммерческих и управленческих расходов) за отчетный период.<br>а) баланс организации;<br>б) отчет о финансовых результатах;<br>в) отчет об изменениях капитала;<br>г) отчет о движении денежных средств;<br>д) отчет о целевом использовании полученных средств. | Укажите ответ:<br><br>**отчет о финансовых результатах** |
| 2. Форма отчетности содержит информацию о величине капитала на начало отчетного периода, его изменениях с указанием причин, повлекших увеличение или уменьшение капитала, и о величине капитала на конец отчетного периода.<br>а) баланс организации;<br>б) отчет о прибылях и убытках;<br>в) отчет об изменениях капитала;<br>г) отчет о движении денежных средств;<br>д) отчет о целевом использовании полученных средств. | Укажите ответ:<br><br>**отчет об изменениях капитала** |
| 3. Форма отчетности, характеризующая изменения в финансовом положении организации в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.<br>а) баланс организации;<br>б) отчет о прибылях и убытках;<br>в) отчет об изменениях капитала;<br>г) отчет о движении денежных средств;<br>д) отчет о целевом использовании полученных средств | Укажите ответ:<br><br>**отчет о движении денежных средств** |

| | |
|---|---|
| 4. Специальная отчетная форма — отчет о целевом использовании полученных средств предусмотрена для:<br>а) некоммерческих организаций;<br>б) коммерческих организаций;<br>в) банков;<br>г) страховых организаций;<br>д) всех организаций. | Укажите ответ:<br><br>**коммерческих организаций** |
| 5. Статьи актива баланса заполняются по данным:<br>а) дебетовых остатков активных счетов,<br>б) кредитовых остатков активных счетов,<br>в) дебетовых остатков пассивных счетов,<br>г) кредитовых остатков пассивных счетов. | Укажите ответ:<br><br>**дебетовых остатков активных счетов** |
| 6. Статьи пассива баланса заполняются по данным:<br>а) кредитовых остатков пассивных счетов,<br>б) дебетовых остатков активных счетов,<br>в) кредитовых остатков активных счетов,<br>г) дебетовых остатков пассивных счетов. | Укажите ответ:<br><br>**кредитовых остатков пассивных счетов** |
| 7. Цикл учетной работы за любой очередной месяц (в межотчетном периоде) не включает:<br>а) составление бухгалтерских записей на основании надлежаще оформленных первичных документов;<br>б) перенос всех фактов хозяйственной деятельности организации за месяц из первичных документов в регистры бухгалтерского учета;<br>в) формирование информации об объектах бухгалтерского учета на счетах Главной книги на основании итоговых данных учетных регистров.<br>г) инвентаризацию. | Укажите ответ:<br><br>**инвентаризацию** |
| 8. Для сверки данных аналитического учета с показателями синтетического учета составляют:<br>а) журнал-ордер;<br>б) мемориальный ордер;<br>в) Главную книгу;<br>г) баланс;<br>д) оборотно-сальдовую ведомость. | Укажите ответ:<br><br>**оборотно-сальдовую ведомость** |
| 9. В состав годовой отчетности согласно МСФО-1 «Представление финансовой отчетности» не включают<br>а) отчет об финансовом положении;<br>б) отчет о прибыли и убытке и прочем совокупном доходе;<br>в) отчет о движении капитала;<br>г) отчет об изменениях в собственном капитале; | Укажите ответ:<br><br>**отчет о движении капитала** |

| | |
|---|---|
| д) описание учетной политики и пояснения к отчетности. | |
| 10. При продаже амортизируемого имущества по строке «Прочие расходы» в отчете о финансовых результатах отражается:<br>а) остаточная стоимость амортизируемого имущества и расходы, связанные с его продажей;<br>б) убыток от продажи амортизируемого имущества;<br>в) остаточная стоимость амортизируемого имущества;<br>г) восстановительная стоимость амортизируемого имущества | Укажите ответ:<br><br>**убыток от продажи амортизируемого имущества** |
| 11. Определение бухгалтерской отчетности можно сформулировать:<br>а) как систему данных о результатах производственно-хозяйственной деятельности организации, сформированных на базе статистической, оперативной отчетности и данных бухгалтерского учета;<br>б ) Как единую систему данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемую на основе данных бухгалтерского учета;<br>в) Как систему таблиц, отражающих сводные данные , по которым можно судить о финансовом состоянии организации и эффективности ее деятельности. | Укажите ответ:<br><br>**Как единую систему данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемую на основе данных бухгалтерского учета** |
| 12. В каком разделе бухгалтерского баланса отражается статья «Расходы будущих периодов»:<br>а) I;<br>б) II;<br>в) III;<br>г) IV;<br>д) V. | Укажите ответ:<br><br>**II** |
| 13. Критерий, подразумевающий возможность сравнения показателей организации с аналогичными показателями других организаций либо с показателями же самой организации, но взятыми за другой отчетный период:<br>а) рациональность;<br>б) надежность (достоверность);<br>в) постоянство;<br>г) сопоставимость; | Укажите ответ:<br><br>**Сопоставимость** |

| | |
|---|---|
| д) ценность для пользователя. | |
| 14. Выплаты неустоек контрагентам (Дт 76/2 Кт 51) отражается в Отчете о движении денежных средств по строке:<br>а) «на выплату процентов по долговым обязательствам»;<br>б) «на оплату товаров, работ, услуг «;<br>в) «на прочие выплаты, перечисления»;<br>г) «на выплату кредитов и займов». | Укажите ответ:<br><br>**«на оплату товаров, работ, услуг «** |
| 15. Сальдо счета 97 «Расходы будущих периодов» отражается по строке:<br>а) «Резервы под условные обязательства»;<br>б) «Резервы предстоящих расходов»;<br>в) «Доходные вложения в материальные ценности»;<br>г) «Запасы»;<br>д) «Денежные средства». | Укажите ответ:<br><br>**Запасы** |
| 16. Величина текущего налога на прибыль определяется:<br>а) путем умножения бухгалтерской прибыли на ставку налога на прибыль;<br>б) путем корректировки условного расхода по налогу на прибыль на суммы постоянного налогового обязательства и отложенного налогового актива и налогового обязательства;<br>в) путем умножения налогооблагаемой прибыли на ставку налога на прибыль;<br>г) путем вычитания из бухгалтерской прибыли налогооблагаемую прибыль. | Укажите ответ:<br><br>**путем корректировки условного расхода по налогу на прибыль на суммы постоянного налогового обязательства и отложенного налогового актива и налогового обязательства;** |
| 17. По строке «Основные средства» отражается:<br>а) дебетовое сальдо счета 01 «Основные средства»;<br>б) кредитовое сальдо счета 01 «Основные средства»;<br>в) дебетовое сальдо счета 01 «Основные средства» за вычетом кредитового сальдо счета 02 «Амортизация основных средств» (за исключением субсчета «Амортизация по имуществу, предоставленному другим организациям во временное пользование»);<br>г) дебетовое сальдо счета 01 «Основные средства» за вычетом кредитового сальдо счета 02 «Амортизация основных средств» (включая субсчет «Амортизация по имуществу, предоставленному другим организациям во временное пользование»);<br>д) дебетовое сальдо счета сальдо счета 02 «Амортизация основных средств» (за исключением субсчета «Амортизация по | Укажите ответ:<br><br>**дебетовое сальдо счета 01 «Основные средства» за вычетом кредитового сальдо счета 02 «Амортизация основных средств» (за исключением субсчета «Амортизация по имуществу, предоставленному другим организациям во временное пользование»);** |

| | |
|---|---|
| имуществу, предоставленному другим организациям во временное пользование»). | |
| 18. Баланс состоит из:<br>а) пяти разделов: в активе – 3, в пассиве – 2;<br>б) шести разделов: в активе – 3, в пассиве – 3;<br>в) пяти разделов: в активе – 2, в пассиве – 3;<br>г) четырех разделов: в активе – 2, в пассиве – 2;<br>д) семи разделов: в активе – 4, в пассиве – 3 | Укажите ответ:<br><br>**пяти разделов: в активе – 2, в пассиве – 3** |
| 19. Итоги по балансовым статьям актива или пассива баланса называются:<br>а) валютой баланса;<br>б) суммой баланса;<br>в) равенством баланса;<br>г) статьей баланса;<br>д) формой баланса. | Укажите ответ:<br><br>**Статьей баланса** |
| 20. Количественное выражение соотношения уравновешивающихся элементов (сторон) любого постоянно изменяющегося явления или процесса:<br>а) отчет;<br>б) уравнение;<br>в) тождество;<br>г) баланс;<br>д) равенство. | Укажите ответ:<br><br>**баланс** |
| 21. Отличительная черта балансового обобщения информации, при которой реальные объекты, описываемые при помощи баланса, обязательно выражаются в двух аспектах, выбираемых при построении конкретного баланса в зависимости от назначения обобщаемой информации:<br>а) двойственный характер отражения данных;<br>б) уравненность показателей;<br>в) синтетический характер информации в балансовых построениях;<br>г) аналитический характер информации в балансовых построениях;<br>д) преемственность данных. | Укажите ответ:<br><br>**двойственный характер отражения данных** |
| 22. Отличительная черта балансового обобщения информации, при которой две совокупности показателей баланса должны быть равны:<br>а) уравненность показателей;<br>б) двойственный характер отражения данных;<br>в) синтетический характер информации в балансовых построениях;<br>г) реальность баланса; | Укажите ответ:<br><br>**уравненность показателей** |

| | |
|---|---|
| д) преемственность данных. | |
| 23. Отличительная черта балансового обобщения информации, при которой обобщаются показатели и связи между ними, объединяются в балансе разные объекты в едином измерителе, обеспечивающем их сопоставимость, выявляются наиболее общие связи в балансируемых совокупностях:<br>а) уравненность показателей;<br>б) двойственный характер отражения данных;<br>в) синтетический характер информации в балансовых построениях;<br>г) реальность баланса;<br>д) преемственность данных. | Укажите ответ:<br><br>**двойственный характер отражения данных** |
| 24. Уравновешивание двух совокупностей показателей актива и пассива достигается посредством балансирующих показателей, в качестве которых выступают: | Укажите ответ:<br><br>**Валюта баланса** |
| 25. При объединении нескольких организаций в одну или присоединении одной или нескольких структурных единиц к организации формируют: | Укажите ответ:<br>**Объединительный баланс** |
| 26. Баланс, формируемый при ликвидации организации: | Укажите ответ:<br>**Ликвидационный баланс** |
| 27. Метод бухгалтерского учета, позволяющий в денежной оценке на определенный момент времени отразить состояние средств организации и источников их формирования. | Укажите ответ:<br><br>**Оценка** |
| 28. Какой баланс сочетает в себе книжный и инвентарный: | Укажите ответ:<br>**Генеральный баланс** |
| 29. Баланс, с которого начинается ведение бухгалтерского учета данного хозяйствующего субъекта, и который составляется после регистрации устава организации или после внесения в уставный фонд активов: | Укажите ответ:<br><br>**Вступительный баланс** |
| 30. Баланс, при котором происходит объединение балансов организаций, юридически самостоятельных, но взаимосвязанных в экономическом и финансовом отношении, называется: | Укажите ответ:<br><br>**Консолидированный баланс** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете/ экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Критерии оценки деловой (ролевой) игры:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он: продемонстрировал уверенные знания по учету денежных средств (финансовых результатов); использовал дополнительные литературные источники, нормативные документы по бухгалтерскому учету и интернет-ресурсы (не менее 3-х); показал умение логически и последовательно аргументировать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов); проявил высокую активность в обсуждении (не менее 2-х вопросов);

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания по учету денежных средств (финансовых результатов); использовал литературные источники (не менее 2-х); показал умение аргументировать свою точку зрения (не менее 1-го аргумента); проявил активность в обсуждении вопросов;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он: продемонстрировал знания по учету денежных средств; показал умение аргументировать свою точку зрения.

Написание реферата по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки реферата являются: актуальность темы, объективность поставленных целей и задач, новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в эссе обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении

материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании эссе; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач, кейсов: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## WEB-технологии

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Web-технологии» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов. | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере.<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере.<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере. |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов<br>Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей<br>Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5, 6 семестрах на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Алгоритмизация и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик, «Проектный практикум», «Проектирование информационных систем», «Глобальные информационные ресурсы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | | Заочное обучение | |
|---|---|---|---|---|
| | 5 семестр | 6 семестр | | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** | **69** | **111** | | |
| в том числе: | | | | |
| - лекции, час | 34 | 44 | | |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | 0 | | |
| - лабораторные занятия, час | 34 | 64 | | |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | 0 | | |
| зачет | 1 | - | | |
| экзамен | - | 1 | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **75** | **105** | | |
| в том числе: | | | | |
| -подготовка к лабораторным занятиям | 30 | 20 | | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки | 45 | 37 | | |
| - подготовка к курсовому проекту | 0 | 30 | | |
| - подготовка к зачету | 0 | 0 | | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 18 | | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | **216** | | |
| **зач. ед.** | **4** | **6** | | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основные понятия. Классы информационных ресурсов | 10 | | 10 | | 20 | | 25 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Параметры информации. Качество информации и его оценка | 10 | | 10 | | 20 | | 25 | |
| 3. | Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение | 14 | | 14 | | 28 | | 25 | |
| 4. | Источники и поставщики информационных ресурсов. | 14 | | 20 | | 34 | | 30 | |
| 5. | Информационные ресурсы Интернет | 14 | | 20 | | 34 | | 30 | |
| 6. | Система адресов Интернет. Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI | 16 | | 24 | | 40 | | 45 | |
| | Итого | 78 | | 108 | | 186 | | 180 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные понятия. Классы информационных ресурсов | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Основные понятия: факт, знание, сведения, данные, информация, информационный ресурс. | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Классы информационных ресурсов: персонал, документы и их собрания, объекты живой и неживой природы и их коллекции, научный инструментарий, организационные единицы. | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Особенности классов информационных ресурсов. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 1: Тематический поиск экономической информации в сети Интернет. | 4 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 2: Анализ и обобщение экономической информации в сети Интернет. | 4 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 3: Выполнение описания информационного ресурса в программе MS Word. | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Параметры информации. Качество информации и его оценка | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Тема лекции 1. Содержание. Охват. Время. Источник. Качество. | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Соответствие потребностям. Способ фиксации. Язык. Стоимость | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3. Методы и технологии оценки качества информации и информационных ресурсов | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Работа с сайтами электронных магазинов. | 10 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Отраслевая структура информационных ресурсов. Деловая информация. | 4 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Научно техническая информация. Массовая потребительская информация. | 2 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3**:** Структура документов и данных. Организационно-функциональная структура. | 4 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лекции 4**:** Информационная индустрия. Рынок информационных услуг. Участники рынка информационных услуг | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Работа с электронными каталогами библиотек | 14 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Источники и поставщики информационных ресурсов | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Источники и поставщики информационных ресурсов. | 4 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Поставщики образовательных информационных ресурсов. | 4 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3**:** Поставщики рыночной информации. Библиотечный фонд. Архивный фонд | 4 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лекции 4**:** Источники научной информации | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Тематический поиск сайтов, анализ, сравнение и выбор наиболее оптимального | 20 | 0 | | |
| Раздел 5. Информационные ресурсы Интернет | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Структура и программно-аппаратное обеспечение Интернет. | 4 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Системы телеконференций и базы данных | 4 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | Тема лекции 3: Система файловых архивов. Сервис WWW. Электронная почта. | 4 | 0 | | |
| 5.4 | Тема лекции 4: Поисковые системы. Справочные информационные ресурсы | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.5 | Тема лабораторного занятия 1: Работа с поисковыми системами | 8 | 0 | | |
| 5.6 | Тема лабораторного занятия 2: Поиск информации | 6 | 0 | | |
| 5.7 | Тема лабораторного занятия 3: Анализ работы систем | 6 | 0 | | |
| Раздел 6. Система адресов Интернет. Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Адрес Ethernet, IP-адрес, доменная система имен - DNS, почтовые адреса, система универсальных идентификаторов ресурсов URL/URI. | 6 | 0 | | |
| 6.2 | Тема лекции 2: Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI. Задачи, функции, протоколы уровней модели. | 6 | 0 | | |
| 6.3 | Тема лекции 3: Протоколы сети Интернет. Регулирование и стандартизация в сети Интернет | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| | Тема лабораторного занятия 1: Создание Web сайта по выбранной тематике | 24 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Газетдинов Ш.М. Информационные технологии и системы в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2007.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2007. -118с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине«WEB-технологии» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 330 с. - www.dx.doi.org/10.12737/21505. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1002067

2. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.:Дашков и К, 2017. - 395 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-01449-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/327836

3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Н.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - ISBN 978-5-16-004509-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/542810

4. Проектирование информационных систем : учеб.пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 320 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/980117

5. Проектирование информационных систем : учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М.: КУРС, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-906923-53-0. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1017181

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с..

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с..

3. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Образовательный облачный сервис программ 1CFRESH.com
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
7. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «WEB-технологии» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Газетдинов Ш.М. Информационные технологии и системы в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2007.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2007. -118с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndpointSecurity для бизнеса |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лабораторные занятия | | | 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |

| | |
|---|---|
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«WEB-технологии»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки "Прикладная информатика в экономике" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Web технологии»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК 3.4. | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов. | Знать:<br>современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере<br>Уметь:<br>использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере<br>Владеть:<br>навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК 5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать:<br>WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов<br>Уметь:<br>использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей<br>Владеть:<br>навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-3.4 Определяет | Знать: современные | Фрагментарные знания | Общие, но не структурирован | Сформированные но | Сформированные |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере. | современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | ные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые | Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для | Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | на практике | | моделей бизнес-процессов применяемые на практике | построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ПК 3.4. Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какой объект при обработке события веб-запроса в ASP используется для записи данных в запрос HTTP, возвращаемый клиенту | Введите ответ<br>**Response** |
| 2. Сколько корневых элементов может быть в XML-документе | Введите ответ<br>**1** |
| 3. Какая технология, основанная на XML, используется для определения типа документа | Введите ответ<br>**DTD** |
| 4. Какая технология, основанная на XML, используется для определения схемы XML | Введите ответ<br>**XSD** |
| 5. В каком файле содержится код представления веб-службы | Введите ответ<br>**Service.asmx** |
| 6. В каком файле содержится программный код веб-службы на языке C# | **Введите ответ**<br>**Service.cs** |
| 7. Какие структуры данных в JSON являются наборами пар "имя/значение" | Введите ответ<br>**словарь** |
| 8. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет<br>1. высокая надежность услуг Интернета<br>2. ответственность за работоспособность отдельных сегментов этой сети возлагается на поставщиках услуг Интернета<br>3. легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP** |

| | |
|---|---|
| 9. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет содержание собственных информационно-справочных ресурсов в виде веб-сайтов.<br>1. поставщик интернет-контента<br>2. поставщик услуг по доставке контента<br>3. поставщик услуг хостинга<br>4. поставщик биллинговых услуг | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - поставщик интернет-контента** |
| 10. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента.<br>1. поставщик услуг хостинга<br>2. поставщик услуг по доставке контента<br>3. поставщик интернет-контента<br>4. поставщик биллинговых услуг | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - поставщик услуг хостинга** |
| 11. Какой метод реализуется многоуровневым подходом.<br>1. декомпозиция<br>2. композиция<br>3. как композиция, так и декомпозиция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - декомпозиция** |
| 12. Что такое протокол.<br>1. тип интерфейса<br>2. универсальный язык сетевых специалистов<br>3. формализованное описание аппаратных и программных компонентов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - тип интерфейса** |
| 13. С каким уровнем модели OSI работают программисты.<br>1. прикладной<br>2. представления<br>3. сеансовый<br>4. транспортный | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - прикладной** |
| 14. Какая часть передаваемого блока данных содержит информацию для контроля целостности этого блока.<br>1. суффиксная часть<br>2. префиксная часть<br>3. блок данных не содержит указанную информацию. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - суффиксная часть** |
| 15 Какой протокол гарантирует доставку всех переданных пакетов данных в правильной последовательности. .<br>1. TCP<br>2. IP<br>3. ни один протокол не гарантирует | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - TCP** |
| 16. При использовании какого протокола обеспечивается более быстрая передача данных.<br>1. TCP<br>2. IP<br>3. скорость передачи данных не зависит от протокола. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - IP** |

| | |
|---|---|
| 17. К какому типу адресов относится адрес company.yandex.ru.<br>1. доменное имя<br>2. MAC-адрес<br>3. IP-адрес | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - доменное имя** |
| 18. Какая составляющая адреса company.yandex.ru является самой младшей.<br>1. yandex<br>2. company<br>3. ru | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **company** |
| 19 Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях.<br>1. Telnet<br>2. SNMP<br>3. FTP<br>4. HTTP | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - FTP** |
| 20. Какой протокол шифрует весь трафик, включая передаваемые пароли.<br>1. Telnet<br>2. SSH<br>3. Rlogin | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - SSH** |
| 21. При каком способе организации работы клиента клиент переносит все задачи по обработке информации на сервер.<br>1. при организации способом толстого клиента<br>2. при организации способом тонкого клиента<br>3. при любом способе | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - при организации способом тонкого клиента** |
| 22. При каком способе организации работы клиента клиент производит обработку информации независимо от сервера.<br>1. при организации способом тонкого клиента<br>2. при организации способом толстого клиента<br>3. при любом способе. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - при организации способом толстого клиента** |
| 23. Что такое HTTP.<br>1. протокол для реализации текстового интерфейса по сети<br>2. протокол для передачи файлов в компьютерных сетях<br>3. протокол для передачи гипертекста | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - протокол для передачи гипертекста** |
| 24. Какое программное обеспечение используется для поддержки работы транспортных служб при работе с протоколом HTTP.<br>1. сервер<br>2. клиент<br>3. прокси-сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - прокси-сервер** |

| | |
|---|---|
| 25. Основным назначением какого метода является передача данных на сервер.<br>1. POST<br>2. PUT<br>3. DELETE | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - POST** |
| 26. Что из перечисленного является веб-сервером.<br>1. Internet Information Services (IIS)<br>2. Netscape Navigator<br>3. Internet Explorer<br>4. UserGate | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Internet Information Services (IIS)** |
| 27. Клиент получил от сервера сообщение HTTP/1.0 200 OK. Каков номер этого сообщения.<br>1. 00<br>2. 200<br>3. 1 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 00** |
| 28. В каком случае запрос клиента был успешно обработан.<br>1. HTTP/1.0 200 OK<br>2. HTTP/1.0 400 Forbidden<br>3. HTTP/1.0 400 Unauthorized | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - HTTP/1.0 200 OK** |
| 29. Какой URI указывает на местонахождение ресурса.<br>1. URN<br>2. URL<br>3. любой URI | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - URL** |
| 30. Что обозначает схема https в URL.<br>1. будет использоваться SSL-соединение<br>2. то же самое, что схема http<br>3. использование указанной схемы недопустимо | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - будет использоваться SSL-соединение** |

| **ПК 5.2. Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какой язык используется для разметки документов по стандарту WAP | Введите ответ<br>**WML** |
| 2. Укажите формат компактного бинарного представления XML | Введите ответ<br>**WBXML** |
| 3. Сколько компьютеров составляли первую сеть, запущенную в работу в декабре 1969 г.? | Введите ответ<br><br>**4** |

| | |
|---|---|
| 4. Как называется язык разметки гипертекста | Введите ответ<br><br>**HTML** |
| 5. Как называется протокол передачи гипертекста | Введите ответ<br>**HTTP** |
| 6. Как называется система имен доменов | **Введите ответ**<br>**DNS** |
| 7. Какое расширение используется в статических Web-сайтах | Введите ответ<br>**html** |
| 8. Для какого типа аутентификации не требуется протокола SSL<br>1. Basic<br>2. Digest<br>3. Integrated | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Integrated** |
| 9. Пакет с каким адресом будет разослан всем всем узлам, находящимся в той же сети, что и источник этого пакета.<br>1. 255.255.255.255<br>2. 128.0.0.0<br>3. 127.0.0.0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 255.255.255.255** |
| 10. Какую маску имеют адреса класса С.<br>1. 255.255.255.0<br>2. 255.0.0.0<br>3. 255.255.0.0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 255.255.255.0** |
| 11. Какая утилита предназначена для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP.<br>1. ping<br>2. ipconfig<br>3. traceroute | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ping** |
| 12. Сколько корневых узлов содержится в указанной структуре:<br><html><br><head><br><title>HTML документ</title><br></head><br></html><br>.<br>1. 1<br>2. 2<br>3. 4<br>4. 3 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 1** |

| | |
|---|---|
| 13. Сколько текстовых узлов содержится в указанной структуре:<br><html><br><head><br><title>HTML документ</title><br></head><br></html><br>.<br>1. 1<br>2. 2<br>3. 3<br>4.4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 1** |
| 14. Что возвращает веб-сервер в ответ на запрос клиента, содержащий указание на программу и ее аргументы.<br>1. результат выполнения программы<br>2. файл программы<br>3. файл программы и результат ее выполнения<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - результат выполнения программы** |
| 15. В каком случае строка параметров передается в теле HTTP-запроса.<br>1. если атрибут method имеет значение "POST"<br>2. если атрибут method имеет значение "GET"<br>3. в любом случае | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - если атрибут method имеет значение "POST"** |
| 16. В каком случае строка параметров передается вместе с URL вызываемого сценария.<br>1. если атрибут method имеет значение "POST"<br>2. если атрибут method имеет значение "GET"<br>3. в любом случае | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - если атрибут method имеет значение "GET"** |
| 17. Какая переменная окружения позволяет определить, с помощью какого метода выполнялась передача параметров CGI-сценарию.<br>1. REQUEST_METHOD<br>2. QUERY_STRING<br>3. CONTENT_LENGTH | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - REQUEST_METHOD** |
| 18. Какая переменная окружения предназначена для определения доменного имени узла, с которого поступил запрос.<br>1. REMOTE_ADDR<br>2. REMOTE_HOST<br>3. HTTP_USER_AGENT | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **REMOTE_HOST** |

| | |
|---|---|
| 19. При использовании какого сценарного языка интерпретатор считывает и исполняет блоки, не читая дальнейший код.<br>1. при использовании предварительно компилируемого языка<br>2. при использовании любого сценарного языка<br>3. при использовании языка динамического разбора | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - при использовании языка динамического разбора** |
| 20. При использовании какого сценарного языка программа считывается полностью, компилируется в машинный код, после чего получившийся код исполняется.<br>1. при использовании языка динамического разбора<br>2. при использовании предварительно компилируемого языка<br>3. при использовании любого сценарного языка | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - при использовании предварительно компилируемого языка** |
| 21 Можно ли сохранить набор данных в виде XML-документа. .<br>1. нельзя<br>2. можно<br>3. можно, в этом случае наполнение данными возможно только из XML-документа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - можно** |
| 22. Поставщик данных .NET - это.<br>1. класс для взаимодейтсвия с хранилищем данных<br>2. набор классов для взаимодейтсвия с хранилищем данных<br>3. функция для взаимодействия с хранилищем данных | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - набор классов для взаимодейтсвия с хранилищем данных** |
| 23. Что такое XML.<br>1. технология работы с данными<br>2. язык программирования<br>3. формат хранения структурированных данных | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - формат хранения структурированных данных** |
| 24. Что является содержимым тэга <author>:<br><author><br><book>Название книги</book><br><year>Год издания</year><br></author><br>?.<br>1. Название книги Год издания<br>2. <author> <book>Название книги</book> <year>Год издания</year> </author><br>3. <book>Название книги</book> <year>Год издания</year> | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - <book>Название книги</book> <year>Год издания</year>** |

| | |
|---|---|
| 25. Для чего предназначены схемы XML.<br>1. для контроля содержательной части XML-документа<br>2. для контроля формальной правильности XML-документа<br>3. для полного контроля XML-документа | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - для контроля содержательной части XML-документа** |
| 26. Какой уровень веб-интеграции позволяет пользователю взаимодействовать с приложением.<br>1. интеграция на уровне представления<br>2. интеграция на уровне функциональности<br>3. интеграция на уровне данных | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - интеграция на уровне представления** |
| 27. Какой уровень веб-интеграции подразумевает обеспечение прямого доступа к бизнес-логике приложений.<br>1. интеграция на уровне функциональности<br>2. интеграция на уровне представления<br>3. интеграция на уровне данных | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - интеграция на уровне функциональности** |
| 28. Какой уровень веб-интеграции предоставляет доступ к одной или нескольким базам данных, используемых удаленным приложением.<br>1. интеграция на уровне данных<br>2. интеграция на уровне представления<br>3. интеграция на уровне функциональности | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - интеграция на уровне данных** |
| 29. Что такое веб-сервис.<br>1. механизм обмена сложными структурами данных по протоколу HTTP<br>2. программная система, имеющая идентификатор URI, и общедоступные интерфейсы которой определены на языке XML<br>3. протокол удаленного вызова процедур с передачей данных в формате XML через TCP-порт 80 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - программная система, имеющая идентификатор URI, и общедоступные интерфейсы которой определены на языке XML** |
| 30. Что такое XML.<br>1. технология работы с данными<br>2. язык программирования<br>3. формат хранения структурированных данных | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - формат хранения структурированных данных** |

.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Разработка и внедрение программного обеспечения

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Разработка и внедрение программного обеспечения» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.3 | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами.<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами.<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 7, 8 семестрах на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик, «Проектный практикум», «Web-технологии».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | | Заочное обучение | |
|---|---|---|---|---|
| | 7 семестр | 8 семестр | | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **42** | **43** | | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>зачет, час<br>экзамен, час | 14<br>0<br>28<br>0<br>0 | 14<br>0<br>28<br>0<br>1 | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **66** | **65** | | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям<br>- работа с контрольными вопросами и заданиями<br>- подготовка к зачету, час<br>- подготовка к экзамену, час | 30<br>36<br>0 | 30<br>17<br>18 | | |
| **Общая трудоемкость час** | **216** | | | |
| **з. ед.** | **6** | | | |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабор. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Введение в управление информационными проектами и ресурсами | 8 | | 14 | | 22 | | 33 | |
| 2. | Управление жизненным циклом информационного проекта | 6 | | 14 | | 20 | | 33 | |
| 3. | Команда ИТ-проекта | 2 | | 2 | | 4 | | 20 | |
| 4. | Управление ИТ-проектом на этапе планирования проекта | 6 | | 12 | | 18 | | 20 | |
| 5. | Управление ИТ-проектом: реализация и закрытие проекта | 6 | | 14 | | 20 | | 25 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 28 | | 56 | | 84 | | 132 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Введение в управление информационными проектами и ресурсами | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Цели информационного проекта. | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Обоснование информационного проекта | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Финансовые потребности реализации проекта и источники финансирования проекта | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Расчет сметы и бюджета проекта | 1 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лекции 5: Контроль реализации проекта с учетом качественных методов оценки рисков реализации проекта | 1 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лекции 6: Управление рисками: учет проектных рисков при расчете итоговых показателей эффективности проекта | 1 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лекции 7: Показатели коммерческой эффективности информационных проектов | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.8 | Тема лабораторного занятия 1: Цели информационного проекта.<br>Решение задач по определению спроса и прогноза сбыта ИТ-продукта. | 2 | 0 | | |
| 1.9 | Тема лабораторного занятия 2: Обоснование информационного проекта.<br>Решение задач по выявлению области применения управления проектами, управление предметной областью ИТ-проекта. | 2 | 0 | | |
| 1.10 | Тема лабораторного занятия 3: Финансовые потребности реализации проекта и источники финансирования проекта<br>Выполнение расчетов по календарному планированию работ: моделирование двух видов календарных планов. | 2 | 0 | | |
| 1.11 | Тема лабораторного занятия 4: Расчет сметы и бюджета проекта.<br>Выполнение расчетов по формированию | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сметной стоимости информационного проекта. | | | | |
| 1.12 | Тема лабораторного занятия 5: Контроль реализации проекта с учетом качественных методов оценки рисков реализации проекта Анализ ликвидности и финансовой устойчивости баланса проекта. | 2 | 0 | | |
| 1.13 | Тема лабораторного занятия 6: Управление рисками Расчет рейтинга рисков проекта. | 2 | 0 | | |
| 1.14 | Тема лабораторного занятия 7: Показатели коммерческой эффективности информационных проектов Расчет показателей коммерческой эффективности проекта. | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Управление жизненным циклом информационного проекта | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Структурирование информационного проекта | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекция 2: Модели жизненного цикла программного обеспечения | 1 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Стандарты, регламентирующие жизненный цикл программного обеспечения | 1 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: Стандарты проектной деятельности | 1 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Процессы жизненного цикла программного обеспечения | 1 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лекции 6: Модели процесса разработки программного обеспечения | 0,5 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лекции 7: Управление завершением проекта | 0,5 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 2.8 | Тема лабораторного занятия 1: Структурирование информационного проекта | 2 | 0 | | |
| 2.9 | Тема лабораторного занятия 2: Модели жизненного цикла программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 2.10 | Тема лабораторного занятия 3: Стандарты, регламентирующие жизненный цикл программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 2.11 | Тема лабораторного занятия 4: Стандарты проектной деятельности | 2 | 0 | | |
| 2.12 | Тема лабораторного занятия 5: Процессы жизненного цикла программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 2.13 | Тема лабораторного занятия 6: Модели процесса разработки программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| 2.14 | Тема лабораторного занятия 7: Завершение | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | проекта. Предоставление документации | | | | |
| 3 | Раздел 3. Команда ИТ-проекта | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Формирование команды проекта | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Формирование команды проекта | 2 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Управление ИТ-проектом на этапе планирования проекта | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Инициация проекта. Трудоемкость, сроки и бюджет проекта. План управления проектом | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Управление рисками проекта | 2 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3**:** Оценка трудоемкости и сроков разработки программного обеспечения | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.4 | Тема лабораторного занятия 1: Инициация проекта. | 4 | 0 | | |
| 4.5 | Тема лабораторного занятия 2: Трудоемкость, сроки и бюджет проекта | 4 | 0 | | |
| 4.6 | Тема лабораторного занятия 4: План управления проектом | 4 | 0 | | |
| Раздел 5. Управление ИТ-проектом: реализация и закрытие проекта | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Реализация проекта. Рабочее планирование. | 1 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Управление качеством проекта. Аудит и мониторинг проекта | 1 | 0 | | |
| 5.3 | Тема лекции 3: Корпоративная система управления проектами (КСУП). Разработка корпоративных стандартов в проектно-ориентированных организациях | 2 | 0 | | |
| 5.4 | Тема лекции 4: Закрытие проекта. Приемка-сдача работ. Управление изменением содержания проекта. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 5.5 | Тема лабораторного занятия 1: Метод освоенного объема | 1 | 0 | | |
| 5.6 | Тема лабораторного занятия 2: План обеспечения качества | 1 | 0 | | |
| 5.7 | Тема лабораторного занятия 3: Аудит и мониторинг проекта | 1 | 0 | | |
| 5.8 | Тема лабораторного занятия 4: Отслеживание и контроль проектных задач. | 1 | 0 | | |
| 5.9 | Тема лабораторного занятия 5: Бюджет проекта. | 1 | 0 | | |
| 5.10 | Тема лабораторного занятия 6: Матрица | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ответственности. | | | | |
| 5.11 | Тема лабораторного занятия 7: Закрытие проекта. Приемка-сдача работ. | 1 | 0 | | |
| 5.12 | Тема лабораторного занятия 8: Управление интеграцией проекта. | 1 | 0 | | |
| 5.13 | Тема лабораторного занятия 9: Управление изменением содержания проекта. | 1 | 0 | | |
| 5.14 | Тема лабораторного занятия 10: Управление контрактами проекта. | 1 | 0 | | |
| 5.15 | Тема лабораторного занятия 11: Планирование Project Scope | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]/ Т.С. Васючкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 147 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html

2. Лич Л. «Вовремя и в рамках бюджета» [Электронный ресурс]: управление проектами по методу критической цепи/ Лоуренс Лич— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48413.html

3. Шамсутдинов Т.Ф. Управление ИТ-проектами: введение, жизненный цикл и окружение проекта / Изд. КазГАСУ - Казань, 2017 – 111 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044525 (дата обращения: 24.10.2020).

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-013775-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1167942 (дата обращения: 24.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Управление проектами : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: https://e.lanbook.com/book/114700 (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1065533 (дата обращения: 24.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-5335-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148472 (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.— М. : ИНФРА-М, 2017. — 319 с. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=751576

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. «Хабр» https://habr.com/
3. «Цитфорум» http://citforum.ru/
4. Github https://github.com/
5. PMBOK Guide and Standards | Project Management Institute https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards
6. Открытое образование - Управление проектами https://openedu.ru/course/hse/PRMN/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторным занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]/ Т.С. Васючкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 147 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html

2. Лич Л. «Вовремя и в рамках бюджета» [Электронный ресурс]: управление проектами по методу критической цепи/ Лоуренс Лич— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48413.html

3. Шамсутдинов Т.Ф. Управление ИТ-проектами: введение, жизненный цикл и окружение проекта / Изд. КазГАСУ - Казань, 2017 – 111 с.

4. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.

5. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Лабораторные занятия | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Разработка и внедрение программного обеспечения»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатик», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Управление информационными проектами и ресурсами»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.3 | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами<br>Владеть:навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.3 Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | **Знать:** теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Уметь:** настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами | Сформированное умение применять на практике настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами |
| | **Владеть:** навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Фрагментарное применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | В целом успешное, но не систематическое применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Успешное и систематическое применение навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Типовые контрольные задания**

| **ПК-1.3 Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами** | |
|---|---|
| **1.Экономический анализ не позволяет оценить:**<br>1) оправданно ли использование проектом национальных ресурсов;<br>2) конкретный спрос на эти ресурсы;<br>3) возможности финансирования за счет государственных источников;<br>4) выгоды общества в целом в результате реализации проекта;<br>5) необходимые стимулы для разных участников проекта. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **2.При проведении финансового анализа не рассматриваются:**<br>1) обоснованность финансовых прогнозов;<br>2) достаточность оборотного капитала;<br>3) или оправдано использование проектом национальных ресурсов;<br>4) оценку финансовой возможности объекта, что осуществляет реализацию проекта;<br>5) способность своевременного обеспечения покрытия платежей по ссудам. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **3.При проведении коммерческого анализа не предусматривается рассмотрение:**<br>1) доступности и качества нужных ресурсов;<br>2) ценовой привлекательности ресурсов;<br>3) ценовой политики на товар, что выпускается;<br>4) рыночных тенденций и перспектив продукции, которая производится;<br>5) необходимых стимулов для разных участников проекта | Укажите ответ<br><br>2 |
| **4.К основным признакам проекта не принадлежат:**<br>1) изменение состояния проекта для достижения его цели;<br>2) ограниченность ресурсов;<br>3) временной горизонт действия;<br>4) экономическая взаимозависимость;<br>5) неповторимость | Укажите ответ<br><br>2 |
| **5.По типам (характером и сферой деятельности) проекты делятся на:**<br>1) монопроекты, мегапроекти и мультипроекти;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, исследовательские, технические, смешанные;<br>4) мелкие, среднии, большие и очень большие проекты.<br>5) все ответы правильные. | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| **6.По классу (степени сложности, структурой) проекты делятся на:**<br>1) монопроекты, мегапроекти и мультипроекти;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты;<br>4) мелкие, среднии, большие и очень большие проекты.<br>5) все ответы правильные. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **7.По масштабу проекты делятся на:**<br>1) монопроекты, мегапроекты и мультипроекты;<br>2) технопроекты, екопроекты и синергичные проекты;<br>3) социальные, экономические, организационные, технические и смешанные проекты;<br>4) мелкие, средние, большие и очень большие проекты;<br>5) собственный вариант ответа; | Укажите ответ<br><br>2 |
| **8.К мультипроектам можно отнести проект:**<br>1) модернизации действующего производства;<br>2) развития свободных экономических зон;<br>3) создание новой фирмы;<br>4) модернизацию оборудования;<br>5) все ответы правильные. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **9.Макросреда проекта — это:**<br>1) законодательная база страны;<br>2) внешняя среда;<br>3) налоговая политика государства, в котором осуществляется проект;<br>4) демографические, экономические, природные, политические факторы, а также факторы научно-технического прогресса и культурной среды;<br>5) результаты прошлых событий. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **10.Какие экономические условия реализации не принадлежат к внутренней среде проекта?**<br>1) цены на ресурсы, которые используются в проекте;<br>2) бюджет проекта;<br>3)величина налогов и акцизных соборов;<br>4) условия труда и техники безопасности производства продукта проекта;<br>5) уровень риска и наличие льгот для предприятия | Укажите ответ<br><br>2 |
| **11.Синергичными проектами являются проекты, которые:**<br>1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно;<br>2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| отражается на рентабельности проекта А;<br>3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются;<br>4) влияют на возможность реализации друг друга;<br>5) реализация которых одновременно нецелесообразна. | |
| **12.Взаимоисключающии проекты это проекты которые:**<br>1) увеличивают рентабельность друг друга в случае принятия решения об их реализации одновременно;<br>2) принятие или отказ от проекта А изменяет потенциальную рентабельность от проекта В, а отказ от проекта В не отражается на рентабельности проекта А;<br>3) при реализации увеличивают рентабельность друг друга путем сокращения расходов каждого проекта или увеличения прибыльности каждого из проектов, которые рассматриваются;<br>4) влияют на возможность реализации друг друга;<br>5) реализация которых нецелесообразна при принятии решения об осуществлении уже выбранног проекта, поскольку прибыльность другого снижается к нулевому уровню (проекты конкуренты). | Укажите ответ<br><br>2 |
| **13.Цикл проекта — это время:**<br>1) от идентификации до завершения внедрения проекта;<br>2) от идентификации к началу внедрения проекта;<br>3) от замысла проекта к его окончанию и оценке результатов;<br>4) от начала подготовки проекта до завершения его внедрения;<br>5) внедрение проекта. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **14.В соответствии с подходом ООН (ЮНИДО) выделяют такие фазы проекта:**<br>1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;<br>2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;<br>3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;<br>4)прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы;<br>5) фаза проектирования и внедрения. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **15.В соответствии с подходом который преобладает в Германии выделяют такие фазы проекта:**<br>1) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;<br>2) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;<br>3) анализ проблемы, разработка концепции проекта, | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;<br>4)прединвестиционная, инвестиционная та эксплуатационная фазы;<br>5) фаза проектирования и внедрения. | |
| **16.К инвестиционной фазе проекта относят стадии:**<br>1) инженерно-техническое проектирование;<br>2) строительство;<br>3) детальное проектирование;<br>4) сдача в эксплуатацию;<br>5) производственный маркетинг. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **17.На стадии идентификации:**<br>1) определяются инвестиционные предложения и собирается информация для потенциальных инвесторов;<br>2) подготовка участка для строительства;<br>3) установление факторов успеха или причин провала проекта;<br>4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия.<br>5) определяются, насколько результаты проекта отвечают поставленным целям. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **18.Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ:**<br>1) принятие;<br>2) пробные пуски;<br>3) предэксплуатационные проверки.<br>4) эксплуатационные испытания;<br>5) все ответы правильные. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **19.На стадии разработки и экспертизы:**<br>1) определяются инвестиционные возможности на уровне сектора экономики или на уровне предприятия;<br>2) осуществляется выбор целей проекта, определения заданий проекта;<br>3) готовится вся необходимая информация для принятия решения об инвестировании проекта;<br>4) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия;<br>5) эксплуатационные испытания. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **20.К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит:**<br>1) разработка и экспертиза;<br>2) идентификация;<br>3) детальное проектирование;<br>4) подготовка;<br>5) производственная эксплуатация. | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| **21.Понятие «проект» – понимают как**<br>1) комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на достижение социально-экономических результатов в течение всего времени реализации данного проекта;<br>2) действия отдельного предприятия по разработке и внедрению определенной программы, внедрение и разработка определенного вида продукции для повышения конкурентоспособности;<br>3) одноразовый комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на удовлетворение определенной потребности путем достижения конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко заданными целями в течение заданного периода;<br>4) комплекс мероприятий, направленный на решение социальных программ, которые имеют решающее значение для развития данного региона;'<br>5) комплекс взаимоувязанных мероприятий, направленный на достижение конкретных результатов при установленном материальном обеспечении с четко определенными целями. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **22.Проектный анализ – это:**<br>1) система принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;<br>2) процесс подготовки, обоснования и отбора проектных решений;<br>3) методология, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решение в условиях ограниченности ресурсов;<br>4) набор методических принципов, которые определяют последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;<br>5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его вигод и затрат. | Укажите ответ<br><br>2 |
| **23.Концепцию проектного анализа можно определить как:**<br>1) систему принципов, методов и средств принятия решений, которые позволяют рационально использовать имеющиеся ресурсы для удовлетворения общественных и личных потребностей;<br>2) процесс анализа жизнеспособности проекта;<br>3) методологию, которая применяется для определения, сравнения и обоснования управленческих решений и проектов, которая дает возможность осуществить выбор и принимать решения при условиях ограниченности ресурсов;<br>4) набор методических принципов, которые определяют | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| последовательность сбора и способов анализа данных, методов определения инвестиционных приоритетов, способов учета широкого круга аспектов для принятия решений относительно реализации проекта;<br>5) методология, которая оценивает проект на основании сравнения его вигод и затрат. | |
| 1.К основным признакам проекта не принадлежат.. | Укажите ответ<br><br>Постоянство |
| 2.К инвестиционной фазе проекта относят стадии.. | Укажите ответ<br><br>Проектирование и разработка |
| 3. Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ.. | Укажите ответ<br><br>Испытания и проверка соответствия требованиям |
| 4. К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит… | Укажите ответ<br><br>Строительство и монтаж |
| 5. К эксплуатационной фазе не относится стадия.. | Укажите ответ<br><br>Проектирование и разработка |
| 6. Инвестиционная фаза содержит такие этапы.. | Укажите ответ<br><br>Проектирование |
| 7. К аспектам проектного анализа не относится… | Укажите ответ<br><br>Финансовый анализ |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему

выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Статистика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Статистика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2 Способность работать с данными, информацией и контентом предприятия | | |
| ПК-2.1. | Способность применять статистические законы в работе с данными и другой информацией | Знать: методологические основы проведения статистического исследования и построения систем обобщающих статистических показателей<br>Уметь: применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов и организаций<br>Владеть: навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти и органов управления организациями и содержательной интерпретации статистической информации |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | | |
| УК-1.2 | Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации | Знать:<br>статистические методы решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации<br>Уметь: применять статистические методы решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации<br>Владеть: навыками применения статистических методов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации |

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к обязательной части учебного цикла – Б1. Дисциплины (модули). Изучается во 3 семестре на 2 курса при очной форме обучения; 4 семестр 2 курса при очно-заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Математика», «Экономическая теория».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Методы оптимальных решений».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Очно-заочное обучение |
|---|---|---|
| | 3 семестр | 4 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **51** | **17** |
| - лекции, час | 16 | 6 |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | 0 |
| - практические занятия, час | 34 | 10 |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | 0 |
| - зачет, час | 0 | 0 |
| - экзамен, час | 1 | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **57** | **127** |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 28 | 50 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 20 | 68 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 9 | 9 |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | **144** |
| **з.е**. | **3** | **4** |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (вакадемическихчасах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |
| 1. | Раздел 1. Теория статистики | 16 | 3 | 16 | 5 | 32 | 8 | 36 | 60 |
| 2. | Раздел 2. Социально-экономическая статистика | 18 | 3 | 18 | 5 | 36 | 8 | 39 | 67 |
| | Итого | 34 | 6 | 34 | 10 | 68 | 16 | 75 | 127 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | очно-заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической полдготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Теория статистики | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Предмет и метод статистики | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Тема лекции 2 Статистическое наблюдение социально-экономических явлений | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Тема лекции 3: Статистическая сводка и группировка | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.4 | Тема лекции 4: Абсолютные и относительные величины | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.5 | Тема лекции 5: Средние величины и показатели вариации | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.6 | Тема лекции 6: Ряды динамики | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.7 | Тема лекции 7: Выборочное наблюдение | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.8 | Тема лекции 8: Экономические индексы | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.9 | Тема практического занятия 1: Предмет статистики и методы статистического исследования. | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 1.10 | Тема практического занятия 2: Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 1.11 | Тема практического занятия 3: Статистическая сводка. Классификация группировок и этапы их проведения. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.12 | Тема практического занятия 4: Виды абсолютных и относительных величин, область их применения. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.13 | Тема практического занятия 5: Виды средних величин. Дисперсионный анализ. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.14 | Тема практического занятия 6: Анализ динамических рядов. Способы выявления общей тенденции в рядах динамики. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.15 | Тема практического занятия 7:Определение стандартной и предельной ошибки простой случайной выборки. Статистическая проверка гипотез. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.16 | Тема практического занятия 8: Построение индексных | 2 | 0 | 0,5 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | моделей в задачах экономического анализа. | | | | |
| 2 | Раздел 2. Социально-экономическая статистика | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.2 | Тема лекции 2: Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.3 | Тема лекции 3: Статистика национального богатства и факторов производства | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.4 | Тема лекции 4: Статистика населения и уровня его жизни | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.5 | Тема лекции 5: Статистика трудовых ресурсов и производительности труда | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.6 | Тема лекции 6: Статистика производства товаров и услуг | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.7 | Тема лекции 7: Статистика издержек производства и себестоимости | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2.8 | Тема лекции 8: Статистика финансовых результатов | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2.9 | Тема лекции 9: Статистика инвестиций | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2.10 | Тема лекции 10: Методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.11 | Тема практического занятия 1:Частная и множественная корреляция. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.12 | Тема практического занятия 2: Использование корреляционно-регрессионного анализа в социально-экономических исследованиях. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.13 | Тема практического занятия 3:Экономико-статистический анализ земельных ресурсов и основных фондов. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.14 | Тема практического занятия 4: Экономико-статистический анализ демографических процессов и их прогноз. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.15 | Тема практического занятия 5: Экономико-статистический анализ численности, состава, использования трудовых ресурсов. Выявление факторов роста производительности труда | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.16 | Тема практического занятия 6: Экономико-статистический анализ производства продукции растениеводства и животноводства. | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.17 | Тема практического занятия 7: Экономико-статистический анализ издержек производства и себестоимости продукции сельского хозяйства. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.18 | Тема практического занятия 8: Экономико-статистический анализ прибыли (убытков) и рентабельности сельскохозяйственного производства. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.19 | Тема практического занятия 9: Экономико-статистический анализ доходности инвестиций. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.20 | Тема практического занятия 10: Методологические основы системы национальных счетов в России. Методы определения валового внутреннего продукта. | 1 | 0 | 0,5 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Статистика», 2019г., С. 40
2. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Статистика», 2020г., С. 20
3. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в MicrosoftExcel, 2016г., С. 28

4. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика», 2019г., С. 103

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Статистика».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Ефимова М.Р. Общая теория статистики: Учебник.-2 е изд. испр. и доп. [Текст] / Ефимова М.Р. – М.: ИНФРА, 2014. - 416 с. - (Сер.Высшее образование).
2. Иода Е.В. Статистика: Учебное пособие / Е.В. Иода. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2014. - 303 с
3. Социально-экономическая статистика: практикум: учебное пособие / В.Н. Салин и др.; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 192 с.
4. Социально-экономическая статистика: Учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2014. - 236 с.
5. Экономическая статистика: Учебник / Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова (МГУ); Под ред. Ю.Н.Иванова - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 668 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: учебное пособие для вузов / М.Р. Ефимова и др. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 368 с.
2. Мелкумов Я.С. Социально-экономическая статистика: учебно-методическое пособие. – М.: ИМПЭ-ПАБЛИШ, 2014. – 200 с.
3. Статистика: Учебное пособие / М.Г. Сидоренко. - М.: Форум, 2015. - 160 с.
4. Улитина, Е. В. Статистика [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Е. В. Улитина, О. В. Леднева, О. Л. Жирнова; под ред. Е. В. Улитиной. - 3-е изд., стереотипное. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016.

Периодические издания

1. Статистический сборник «Сельское хозяйство Республики Татарстан» Официальное издание территориального органа федеральной службы государственной статистики по РТ
2. Журнал «Финансы и статистика»
3. Журнал «Учет и статистика»
4. Журнал «Вопросы статистики»
5. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Освоение дисциплины «Статистика» базируется на возможности применения различных пакетов прикладных программ для статистического анализа социально-экономических явлений и процессов (Statistica, SPSS и др.). Работы выполняются с использованием тестового редактора MSWORD, программы электронных таблиц MSECXEL
Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
БухСМИ - средство массовой информации для бухгалтера www.buhsmi.ru;
Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;
Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоретические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована Положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоретического материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Статистика», 2019г., С. 40
4. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Статистика», 2020г., С. 20
5. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в MicrosoftExcel, 2016г., С. 28
6. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Статистика», 2019г., С. 103

.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Практические занятия<br><br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Практические занятия | №5А Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.<br>№9А Лаборатория кафедры экономики и информационных технологий.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт.<br>№9 Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65 |

| | |
|---|---|
| | Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 16 посадочных мест; доска– 1 шт.<br>№12 Компьютерный класс<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Статистика»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 **Прикладная информатика**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Статистика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2 Способность работать с данными, информацией и контентом предприятия | | |
| ПК-2.1. | Способность применять статистические законы в работе с данными и другой информацией | Знать: методологические основы проведения статистического исследования и построения систем обобщающих статистических показате-лей<br>Уметь: применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов и организаций<br>Владеть: навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти и органов управления организациями и содержательной интерпретации статистической информации |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | | |
| УК-1.2 | Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации | Знать:<br>статистические методы решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации<br>Уметь: применять статистические методы решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации<br>Владеть: навыками применения статистических методов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, | Планируемые | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|---|

| этапы освоения компетенции | результаты обучения | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-2.1. Способность применять статистические законы в работе с данными и другой информацией | **Знать:** методы сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами. | Фрагментарные знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами | Общие, но не структурированные знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами | Сформированные систематические знания методов сбора и анализа статистической информации в соответствии с поставленными задачами. |
| | **Уметь:** исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов | Частично освоенное умение исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов | Сформированное умение исследовать и прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов |
| | **Владеть:** методологией статистического исследования, навыками прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики | Фрагментарное применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики | В целом успешное, но не систематическое применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики | Успешное и систематическое применение методологии статистического исследования, навыков прикладных исследований и оценки эффективности функционирования национальной экономики |
| УК-1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации | **Знать**: теоретические основы планирования деятельности | Фрагментарные знания теоретических основ планирования деятельности | Общие, но не структурированные знания теоретических основ планирования деятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ планирования деятельности задачами | Сформированные систематические знания теоретических основ планирования деятельности задачами. |
| | **Уметь**: разрабатывать статистические модели и оценивать их | Фрагментарная способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми методами | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения базовыми методами |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | адекватность | их адекватности | разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | разработки статистических моделей и оценкой их адекватности |
| | **Владеть**: методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | Фрагментарная способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности | Успешная и систематическая способность владения базовыми методами разработки статистических моделей и оценкой их адекватности |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| **ПК-2.1.** Способность применять статистические законы в работе с данными и другой информацией | | |
|---|---|---|
| Задания закрытого типа | 1. Статистическое наблюдение – это:<br>а) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;<br>б) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении, и характеристика данных групп;<br>в) выявление общих закономерностей изучаемых социально-экономических явлений и процессов;<br>г) выявление тенденций дальнейшего развития изучаемых социально-экономических явлений и процессов | Укажите ответ<br><br>а) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах; |
| | 2. По видам статистические таблицы подразделяют на:<br>а) простые, групповые, комбинационные;<br>б) сложные, простые, групповые;<br>в) сложные, простые, комбинационные;<br>г) простые, групповые, аналитические | Укажите ответ<br><br>а) простые, групповые, комбинационные; |
| | 3. Линией регрессии называется линия:<br>а) которая максимально удалена от точек корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию;<br>б) которая соединяет между собой точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи;<br>в) вокруг которой группируются точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи;<br>г) которая указывает идеальное направление и желаемую тенденцию связи. | Укажите ответ<br><br>в) вокруг которой группируются точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи; |
| | 4. Индивидуальный индекс характеризует:<br>а) изменение во времени (или в пространстве) совокупности элементов той или иной совокупности;<br>б) абсолютное отклонение отдельных элементов той или иной совокупности;<br>в) среднее отклонение совокупности элементов той или иной совокупности;<br>г) относительное изменение во времени ( или в пространстве) отдельных элементов той или иной совокупности. | Укажите ответ<br><br>г) относительное изменение во времени (или в пространстве) отдельных элементов той или иной совокупности. |

| | | |
|---|---|---|
| | 5. Группировка – это:<br>а) расчленение единиц совокупности на группы, неоднородные в каком-либо существенном отношении и, характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;<br>б) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;<br>в) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении и , характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;<br>г) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах разбивка данной информации на группы. | Укажите ответ<br><br>в) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении и , характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений; |
| | 6. Нижней границей интервала называется:<br>а) среднее значение признака в интервале;<br>б) наибольшее значение признака в интервале;<br>в) наименьшее значение признака в интервале;<br>г) суммарное значение признаков в интервале. | Укажите ответ<br><br>в) наименьшее значение признака в интервале; |
| | 7. Абсолютными статистическими величинами называют показатели:<br>а) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений;<br>б) выражающие количественные отношения общественных явлений;<br>в) выражающие качественные характеристики изучаемой совокупности;<br>г) выражающие типичный уровень признака в исследуемой совокупности. | Укажите ответ<br><br>а) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений; |
| | 8. Коэффициент регрессии показывает:<br>а) на сколько в среднем изменяется величина результативного признака у при изменении факторного признака х на единицу;<br>б) на сколько процентов изменится величина результативного признака у при изменении признака-фактора х на один процент;<br>в) на сколько процентов изменится величина факторного признака х при изменении результативного признака у на один процент.<br>г) на сколько в среднем изменяется величина факторного признака х при изменении результативного признака у на единицу; | Укажите ответ<br><br>а) на сколько в среднем изменяется величина результативного признака у при изменении факторного признака х на единицу; |
| | 9. Какие из следующих признаков являются количественными: | Укажите ответ |

| | | |
|---|---|---|
| | а) образование рабочего;<br>б) возраст рабочего;<br>в) заработная плата рабочего;<br>г) национальность рабочего. | б) возраст рабочего;<br>в) заработная плата рабочего; |
| | 10. Величина равного интервала определяется по формуле:<br>а) $i_x = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}$<br>б) $i_x = \frac{(x_{min} - x_{max})^2}{n}$<br>в) $i_x = \frac{(x_{max} - x_{min})^2}{n}$<br>г) $i_x = \frac{x_{min} - x_{max}}{n}$ | Укажите ответ<br>а) $i_x = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}$ |
| | 11. Относительная величина динамики (ОВД) рассчитывается по формуле:<br>а) $ОВД = y_1 \cdot y_0$<br>б) $ОВД = \frac{y_1}{y_0}$<br>в) $ОВД = \frac{y_0}{y_1}$<br>г) $ОВД = \frac{y_1 \cdot y_0}{2}$ | Укажите ответ<br>б)<br>$ОВД = \frac{y_1}{y_0}$ |
| | 12. Вариацией значений какого-либо признака в совокупности называется:<br>а) различие его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>б) сходства его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>в) изменение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>г) отклонение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени. | Укажите ответ<br>а) различие его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени; |
| | 13. Какие из следующих признаков являются качественными:<br>а) объем произведенной продукции;<br>б) объем реализованной продукции;<br>в) форма собственности предприятия;<br>г) отраслевая принадлежность предприятия. | Укажите ответ<br>в) форма собственности предприятия;<br>г) отраслевая принадлежность |

| | | |
|---|---|---|
| | | предприятия. |
| | 14. Относительной величиной планового задания называют:<br>а) отношение уровня показателя на данной момент или за некоторый период к аналогичным значениям за предыдущее время;<br>б) отношение числа единиц (или объема признака) в отдельных частях совокупности к общей численности единиц (или объему признака) по всей совокупности;<br>в) отношение величины фактического уровня показателя к плановому уровню данного показателя.<br>г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения. | Укажите ответ<br><br>г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения. |
| | 15. Коэффициент детерминации показывает:<br>а) на сколько процентов вариация результативного<br>признака объясняется вариацией факторного признака,<br>входящего в парное уравнение регрессии;<br>б) на сколько процентов вариация результативного<br>признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в множественное уравнение регрессии;<br>в) на сколько процентов вариация факторного признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в парное уравнение регрессии;<br>г) на сколько процентов вариация факторного признака объясняется вариацией 1-го признака, входящего в множественное уравнение регрессии. | Укажите ответ<br><br>а) на сколько процентов вариация результативного признака объясняется вариацией факторного признака,<br>входящего в парное уравнение регрессии; |
| | 16. Основными причинами использования выборочного наблюдения являются:<br>а) повышение точности данных; отсутствие возможности проведения сплошного обследования;<br>б) недостаток времени, финансовых и материальных ресурсов; повышение точности данных;<br>в) экономия материальных, финансовых ресурсов и времени; отсутствие возможности проведения сплошного обследования;<br>г) повышение точности данных; экономия материальных, финансовых ресурсов и времени. | Укажите ответ<br><br>а) повышение точности данных; отсутствие возможности проведения сплошного обследования; |

| | | |
|---|---|---|
| | 17. Различают следующие виды группировок:<br>а) структурную, аналитическую, линейную;<br>б) типологическую, аналитическую, графическую;<br>в) типологическую, структурную, аналитическую;<br>г) структурную, типологическую, линейную. | Укажите ответ<br><br>в) типологическую, структурную, аналитическую; |
| | 18. Связь между переменными являются функциональной, если:<br>а) с изменением значения одной переменной вторая изменяется строго определенным образом;<br>б) разным значениям одной переменной соответствуют распределения значений другой переменной;<br>в) с изменением значения одной переменной вторая изменяется свободным образом;<br>г) одинаковым значением одной переменной соответствуют распределения значений другой переменной. | Укажите ответ<br><br>а) с изменением значения одной переменной вторая изменяется строго определенным образом; |
| | 19. Индекс переменного состава рассчитывается по формуле:<br>а) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1\ p_1}{\Sigma\ q_1} \div \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0}$<br>б) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1\ p_1}{\Sigma\ q_1\ p_0}$<br>в) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1\ p_1}{\Sigma \frac{q_1 p_1}{i_p}}$<br>г) $J_p = \frac{\Sigma\ q_0\ p_0}{\Sigma\ q_0\ p_1}$ | Укажите ответ<br><br>а) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1\ p_1}{\Sigma\ q_1} \div \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0}$ |
| | 20. Динамический ряд – это ряд:<br>а) выбранных в случайном порядке значений статистических показателей;<br>б) расположенных в случайной последовательности значений статистических показателей;<br>в) расположенных в хронологической последовательности значений статистических показателей;<br>г) выбранных в определенном порядке значений статистических показателей. | Укажите ответ<br><br>в) расположенных в хронологической последовательности значений статистических показателей; |
| | 21. К результативным относятся признаки:<br>а) изменение которых изучается; | Укажите ответ |

| | | |
|---|---|---|
| | б) полученные в результате корреляционно-регрессионного анализа;<br>в) которые необходимо изучить в ходе корреляционно-регрессионного анализа;<br>г) которые обуславливают изменение других признаков | а) изменение которых изучается; |
| | 22. К количественным признакам относятся:<br>а) средний балл группы;<br>б) численность академической группы;<br>в) форма собственности учебного заведения;<br>г) национальность студентов | Укажите ответ<br><br>а) средний балл группы;<br>б) численность академической группы; |
| | 23. Индекс представляет собой:<br>а) абсолютную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом;<br>б) относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени и в пространстве<br>в) динамику, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом;<br>г) среднюю величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом. | Укажите ответ<br><br>б) относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени и в пространстве |
| Задания открытого типа | 1. Выпуск продукции по плану должен был увеличиться по сравнению с предыдущим периодом на 30 %, план не довыполнен на 10%. Определите фактическое увеличение выпуска продукции по сравнению с предыдущим периодом | Укажите ответ<br><br>17% |
| | 2. Если индекс переменного состава - 90%; индекс постоянного состава - 120%, то индекс структурных сдвигов (в %) равен: | Укажите ответ<br><br>75% |
| | 3. Численность населения области описывается уравнением: Уt= 100+20·t. Используя параметры уравнения, определите численность населения через два года: | Укажите ответ<br><br>140 |
| | 4. От чего зависит выбор вида средней величины? | Укажите ответ<br><br>Наличия исходных данных |
| | 5. Назовите число этапов проведения статистического исследования | Укажите ответ<br><br>Три |
| | 6. Какими статистическими методами можно выявить тенденцию развития социально- | Укажите ответ |

| | | |
|---|---|---|
| | экономического явления? | Сглаживания и аналитического выравнивания |
| | 7. В зависимости от характера базы сравнения показатели динамики подразделяются на : | Укажите ответ<br><br>Базисные и цепные |

| | | |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | | |
| Задания закрытого типа | 1. Статистическое наблюдение – это:<br>а) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;<br>б) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении, и характеристика данных групп;<br>в) выявление общих закономерностей изучаемых социально-экономических явлений и процессов;<br>г) выявление тенденций дальнейшего развития изучаемых социально-экономических явлений и процессов | Укажите ответ<br><br>а) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах; |
| | 2. По видам статистические таблицы подразделяют на:<br>а) простые, групповые, комбинационные;<br>б) сложные, простые, групповые;<br>в) сложные, простые, комбинационные;<br>г) простые, групповые, аналитические | Укажите ответ<br><br>а) простые, групповые, комбинационные; |
| | 3. Линией регрессии называется линия:<br>а) которая максимально удалена от точек корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию;<br>б) которая соединяет между собой точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи;<br>в) вокруг которой группируются точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи;<br>г) которая указывает идеальное направление и желаемую тенденцию связи. | Укажите ответ<br><br>в) вокруг которой группируются точки корреляционного поля и которая указывает основное направление, основную тенденцию связи; |
| | 4. Индивидуальный индекс характеризует:<br>а) изменение во времени (или в пространстве) совокупности элементов той или иной совокупности; | Укажите ответ<br><br>г) относительное изменение во времени (или в пространстве) |

| | | |
|---|---|---|
| | б) абсолютное отклонение отдельных элементов той или иной совокупности;<br>в) среднее отклонение совокупности элементов той или иной совокупности;<br>г) относительное изменение во времени ( или в пространстве) отдельных элементов той или иной совокупности. | отдельных элементов той или иной совокупности. |
| | 5. Группировка – это:<br>а) расчленение единиц совокупности на группы, неоднородные в каком-либо существенном отношении и, характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;<br>б) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах;<br>в) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении и , характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений;<br>г) планомерный научно обоснованный сбор данных или сведений о социально-экономических явлениях и процессах разбивка данной информации на группы. | Укажите ответ<br><br>в) расчленение единиц совокупности на группы, однородные в каком-либо существенном отношении и , характеристика таких групп системой показателей в целях выделения типов явлений; |
| | 6. Нижней границей интервала называется:<br>а) среднее значение признака в интервале;<br>б) наибольшее значение признака в интервале;<br>в) наименьшее значение признака в интервале;<br>г) суммарное значение признаков в интервале. | Укажите ответ<br><br>в) наименьшее значение признака в интервале; |
| | 7. Абсолютными статистическими величинами называют показатели:<br>а) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений;<br>б) выражающие количественные отношения общественных явлений;<br>в) выражающие качественные характеристики изучаемой совокупности;<br>г) выражающие типичный уровень признака в исследуемой совокупности. | Укажите ответ<br><br>а) выражающие размеры количественных признаков конкретных общественных явлений; |
| | 8. Коэффициент регрессии показывает:<br>а) на сколько в среднем изменяется | Укажите ответ |

| | | |
|---|---|---|
| | величина результативного признака у при изменении факторного признака х на единицу;<br>б) на сколько процентов изменится величина результативного признака у при изменении признака-фактора х на один процент;<br>в) на сколько процентов изменится величина факторного признака х при изменении результативного признака у на один процент.<br>г) на сколько в среднем изменяется величина факторного признака х при изменении результативного признака у на единицу; | а) на сколько в среднем изменяется величина результативного признака у при изменении факторного признака х на единицу; |
| | 9. Какие из следующих признаков являются количественными:<br>а) образование рабочего;<br>б) возраст рабочего;<br>в) заработная плата рабочего;<br>г) национальность рабочего. | Укажите ответ<br><br>б) возраст рабочего;<br>в) заработная плата рабочего; |
| | 10. Величина равного интервала определяется по формуле:<br>а) $i_x = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}$<br>б) $i_x = \frac{(x_{min} - x_{max})^2}{n}$<br>в) $i_x = \frac{(x_{max} - x_{min})^2}{n}$<br>г) $i_x = \frac{x_{min} - x_{max}}{n}$ | Укажите ответ<br><br>а) $i_x = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}$ |
| | 11. Относительная величина динамики (ОВД) рассчитывается по формуле:<br>а) $ОВД = y_1 \cdot y_0$<br>б) $ОВД = \frac{y_1}{y_0}$<br>в) $ОВД = \frac{y_0}{y_1}$<br>г) $ОВД = \frac{y_1 \cdot y_0}{2}$ | Укажите ответ<br><br>б)<br>$ОВД = \frac{y_1}{y_0}$ |
| | 12. Вариацией значений какого-либо признака в совокупности называется:<br>а) различие его значений у разных единиц | Укажите ответ<br><br>а) различие его значений у |

| | | |
|---|---|---|
| | данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>б) сходства его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>в) изменение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени;<br>г) отклонение его значений у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени. | разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени; |
| | 13. Какие из следующих признаков являются качественными:<br>а) объем произведенной продукции;<br>б) объем реализованной продукции;<br>в) форма собственности предприятия;<br>г) отраслевая принадлежность предприятия. | Укажите ответ<br><br>в) форма собственности предприятия;<br>г) отраслевая принадлежность предприятия. |
| | 14. Относительной величиной планового задания называют:<br>а) отношение уровня показателя на данной момент или за некоторый период к аналогичным значениям за предыдущее время;<br>б) отношение числа единиц (или объема признака) в отдельных частях совокупности к общей численности единиц (или объему признака) по всей совокупности;<br>в) отношение величины фактического уровня показателя к плановому уровню данного показателя.<br>г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения. | Укажите ответ<br><br>г) отношение величины показателя, устанавливаемого на плановый период, к величине данного показателя, принятого за базу сравнения. |
| | 15. Коэффициент детерминации показывает:<br>а) на сколько процентов вариация результативного<br>признака объясняется вариацией факторного признака,<br>входящего в парное уравнение регрессии;<br>б) на сколько процентов вариация результативного<br>признака объясняется вариацией 1-го признака,<br>входящего в множественное уравнение регрессии;<br>в) на сколько процентов вариация факторного | Укажите ответ<br><br>а) на сколько процентов вариация результативного<br>признака объясняется вариацией факторного признака,<br>входящего в парное уравнение регрессии; |

| | | |
|---|---|---|
| | признака объясняется вариацией 1-го признака,<br>входящего в парное уравнение регрессии;<br>г) на сколько процентов вариация факторного<br>признака объясняется вариацией 1-го признака,<br>входящего в множественное уравнение регрессии. | |
| | 16. Основными причинами использования выборочного наблюдения являются:<br>а) повышение точности данных; отсутствие возможности проведения сплошного обследования;<br>б) недостаток времени, финансовых и материальных ресурсов; повышение точности данных;<br>в) экономия материальных, финансовых ресурсов и времени; отсутствие возможности проведения сплошного обследования;<br>г) повышение точности данных; экономия материальных, финансовых ресурсов и времени. | Укажите ответ<br><br>а) повышение точности данных; отсутствие возможности проведения сплошного обследования; |
| | 17. Различают следующие виды группировок:<br>а) структурную, аналитическую, линейную;<br>б) типологическую, аналитическую, графическую;<br>в) типологическую, структурную, аналитическую;<br>г) структурную, типологическую, линейную. | Укажите ответ<br><br>в) типологическую, структурную, аналитическую; |
| | 18. Связь между переменными являются функциональной, если:<br>а) с изменением значения одной переменной<br>вторая изменяется строго определенным образом;<br>б) разным значениям одной переменной соответствуют распределения значений другой переменной;<br>в) с изменением значения одной переменной<br>вторая изменяется свободным образом;<br>г) одинаковым значением одной переменной<br>соответствуют распределения значений другой переменной. | Укажите ответ<br><br>а) с изменением значения одной переменной<br>вторая изменяется строго определенным образом; |

| | | |
|---|---|---|
| | 19. Индекс переменного состава рассчитывается по формуле:<br>а) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma\ q_1} \div \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0}$<br>б) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma\ q_1 p_0}$<br>в) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma \frac{q_1 p_1}{i_p}}$<br>г) $J_p = \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0 p_1}$ | Укажите ответ<br>а) $J_p = \frac{\Sigma\ q_1 p_1}{\Sigma\ q_1} \div \frac{\Sigma\ q_0 p_0}{\Sigma\ q_0}$ |
| | 20. Динамический ряд – это ряд:<br>а) выбранных в случайном порядке значений статистических показателей;<br>б) расположенных в случайной последовательности значений статистических показателей;<br>в) расположенных в хронологической последовательности значений статистических показателей;<br>г) выбранных в определенном порядке значений статистических показателей. | Укажите ответ<br>в) расположенных в хронологической последовательности значений статистических показателей; |
| | 21. К результативным относятся признаки:<br>а) изменение которых изучается;<br>б) полученные в результате корреляционно-регрессионного анализа;<br>в) которые необходимо изучить в ходе корреляционно-регрессионного анализа;<br>г) которые обуславливают изменение других признаков | Укажите ответ<br>а) изменение которых изучается; |
| | 22. К количественным признакам относятся:<br>а) средний балл группы;<br>б) численность академической группы;<br>в) форма собственности учебного заведения;<br>г) национальность студентов | Укажите ответ<br>а) средний балл группы;<br>б) численность академической группы; |
| | 23. Индекс представляет собой:<br>а) абсолютную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом;<br>б) относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени и в пространстве | Укажите ответ<br>б) относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени и в пространстве |

| | | |
|---|---|---|
| | в) динамику, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом;<br>г) среднюю величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей по времени, в пространстве или с планом. | |
| Задания открытого типа | 1. Выпуск продукции по плану должен был увеличиться по сравнению с предыдущим периодом на 30 %, план не довыполнен на 10%. Определите фактическое увеличение выпуска продукции по сравнению с предыдущим периодом | Укажите ответ<br><br>17% |
| | 2. Если индекс переменного состава - 90%; индекс постоянного состава - 120%, то индекс структурных сдвигов (в %) равен: | Укажите ответ<br><br>75% |
| | 3. Численность населения области описывается уравнением: Yt= 100+20·t. Используя параметры уравнения, определите численность населения через два года: | Укажите ответ<br><br>140 |
| | 4. От чего зависит выбор вида средней величины? | Укажите ответ<br><br>Наличия исходных данных |
| | 5. Назовите число этапов проведения статистического исследования | Укажите ответ<br><br>Три |
| | 6. Какими статистическими методами можно выявить тенденцию развития социально-экономического явления? | Укажите ответ<br><br>Сглаживания и аналитического выравнивания |
| | 7. В зависимости от характера базы сравнения показатели динамики подразделяются на : | Укажите ответ<br><br>Базисные и цепные |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки при решении задач и тестов контрольной работы: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерная графика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Компьютерная графика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: инструментальные средства графической обработки данных<br>Уметь: использовать инструментальные средства графической обработки данных<br>Владеть: инструментальными средствами графической обработки данных в соответствии с поставленной задачей |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 и 2 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Информатика», «Информационные системы и технологии».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Информационная безопасность», «WEB-технологии», «Базы данных».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | очное обучение | | Заочное обучение | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 семестр | 2 семестр | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **35** | **71** | | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>- лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час<br>зачет<br>экзамен | 16<br><br>0<br>18<br><br>0<br>1<br>0 | 18<br><br>0<br>34<br><br>0<br>0<br>1 | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **37** | **39** | | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям<br>- работа с тестами и вопросами для самоподготовки<br>- подготовка к зачету, экзамену | <br>22<br>15<br>0 | <br>10<br>11<br>18 | | |
| **Общая трудоемкость час** | **5** | | | |
| **зач. ед.** | **180** | | | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1– Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основы информационных технологий и компьютерной графики. | 16 | | 18 | | 34 | | 35 | |
| 2. | Обработка графических изображений. | 18 | | 34 | | 52 | | 73 | |
| | Итого | 34 | | 52 | | 86 | | 110 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Основы информационных технологий и компьютерной графики | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Введение в курс. Информационные технологии и компьютерная графика | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Работа с программой Corel Draw. Знакомство с основными инструментами рисования панели "Кривая" | 4 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Векторный редактор Corel DRAW | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Работа с интерактивными инструментами Corel Draw. | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 1: Знакомство с основными инструментами рисования панели "Кривая" | 6 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 2: Отрисовка элементов в редакторе Corel DRAW | 6 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лабораторного занятия 3: Работа с интерактивными инструментами Corel Draw. | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Обработка графических изображений | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Цвет и цветовые модели | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Работа с программой Adobe Photoshop. Слои и работа с ними в программе Adobe Photoshop. | 4 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Форматы и способы обработки графических изображений | 4 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лекции 4: Работа с фильтрами в программе Adobe Photoshop | 4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лекции 5: Создание сложных изображений и коллажей в программе Adobe Photoshop | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 1: Использование цвета и цветовых моделей | 6 | 0 | | |
| 2.7 | Тема лабораторного занятия 2: Слои и работа с ними в программе Adobe Photoshop. | 6 | 0 | | |
| 2.8 | Тема лабораторного занятия 3: Форматы и способы обработки графических изображений | 6 | 0 | | |
| 2.9 | Тема лабораторного занятия 4: Работа с фильтрами в программе Adobe Photoshop. | 6 | 0 | | |
| 2.10 | Тема лабораторного занятия 5: Растровый графический редактор Adobe Photoshop | 6 | 0 | | |
| 2.11 | Тема лабораторного занятия 6: Создание сложных изображений и коллажей в программе Adobe Photoshop. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Компьютерная графика» с применением программы «Adobe Photoshop C3». Казань: КГАУ, 2015. – 20 с
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Компьютерная графика» с применением программы «Corel Graphic Siut (версия Corel DRAW X6)». Казань: КГАУ, 2015. – 18 с

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии. Учебник для бакалавров. Гриф УМО/ М.В. Гаврилов, В.А. Климов М.: Юрайт, 2017. - 350 с.
2. Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учеб. пособ. / Г.В. Калабухова.- М.: ИНФРА-М, 2018.- 336 с.
3. Перемитина Т.О. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Перемитина Т.О.— Электрон. текстовые данные. — Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017.— 144 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - 416 с.
2. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие./ Л.С. Онков, В.М. Титов - М.: ИД. "Форум" : ИНФРА - М. 2016-224с.
3. Фролов, А.В.. Фролов Г.В. Мультимедия для Windows руководство для программиста - 2-е изд., стер. - М.: Диалог – МиФи, 2017. - 284 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблерwww. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Электронная библиотека «Компьютерная графика» - http://iboo.ru/comp-multimedia.htm
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

9. Уроки по Photoshop и Corel Draw.
http://demiart.ru/ -
10. Видео уроки по Corel Draw. http://www.teachvideo.ru/ -

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Компьютерная графика» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные работы) и самостоятельной работы студентов. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторным занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по с занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Microsoft Word. Минимум необходимый студенту: Методические указания для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки/ Казанский ГАУ. Н.Н. Суркина, Р.И. Ибятов. Казань, 2013. -36с.

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Компьютерная графика» с применением программы «Adobe Photoshop C3». Казань: КГАУ, 2015. – 20 с

3. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Компьютерная графика» с применением программы «Corel Graphic Siut (версия Corel DRAW X6)». Казань: КГАУ, 2015. – 18 с

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Лабораторные занятия<br><br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |

| | |
|---|---|
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Компьютерная графика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Компьютерная графика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: инструментальные средства графической обработки экономических данных<br>Уметь: использовать инструментальные средства графической обработки экономических данных<br>Владеть: инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-2.1 Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: инструментальные средства графической обработки экономических данных | Фрагментарные знания инструментальных средств графической обработки экономических данных | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств графической обработки экономических данных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств графической обработки экономических данных | Сформированные систематические знания инструментальных средств графической обработки экономических данных |
| | Уметь: использовать инструментальные средства графической обработки | Частично освоенное умение использовать инструментальные средства | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать инструментальные средства графической |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | экономических данных | графической обработки экономических данных | инструментальные средства графической обработки экономических данных | инструментальные средства графической обработки экономических данных | обработки экономических данных |
| | Владеть: инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Фрагментарное применение навыков работы с инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Успешное и систематическое применение навыков работы с инструментальными средствами графической обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «не удовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

| **ОПК-2.1 Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей** | | |
|---|---|---|
| Задания закрытого типа | 1. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:<br>1. линия, круг, прямоугольник;<br>2. карандаш, кисть, ластик;<br>3. выделение, копирование, вставка;<br>4. набор цветов. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 2. Какую клавишу нужно нажать, чтобы вернуться из режима просмотра презентации:<br>1. Backspace.<br>2. Escape.<br>3. Delete. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 3. Выберите правильную последовательность при вставке рисунка на слайд:<br>1. Вставка – рисунок.<br>2. Правка – рисунок.<br>3. Файл – рисунок. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 4. Microsoft PowerPoint нужен для:<br>1. Создания и редактирования текстов и рисунков.<br>2. Для создания таблиц.<br>3. Для создания презентаций и фильмов из слайдов. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 5. Какую функцию можно использовать, чтобы узнать, как презентация будет смотреться в напечатанном виде?<br>1. Функция предварительного просмотра.<br>2. Функция редактирования.<br>3. Функция вывода на печать. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 6. Как запустить параметры шрифта в Microsoft PowerPoint?<br>1. Главная – группа абзац.<br>2. Главная – группа шрифт. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. Главная – группа символ. | |
| | 7. Презентация – это…<br>1. Графический документ, имеющий расширение .txt или .pcx<br>2. Набор картинок-слайдов на определенную тему, имеющий расширение .ppt<br>3. Инструмент, который позволяет создавать картинки-слайды с текстом. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 8. Что произойдет, если нажать клавишу Delete, находясь в режиме редактирования текста?<br>1. Весь набранный текст удалится.<br>2. Удалится последняя буква слова.<br>3. Удалится последнее слово. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 9. Что произойдет, если нажать клавишу BackSpace, находясь в режиме редактирования текста?<br>1. Удалится первая буква слова.<br>2. Удалится последняя буква слова.<br>3. Удалится последнее слово. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 10. Составная часть презентации, которая содержит в себе все основные объекты, называется:<br>1. Слой.<br>2. Картинка.<br>3. Слайд. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 11. Какая кнопка на панели Рисование изменяет цвет контура фигуры?<br>1. Изменение цвета.<br>2. Тип штриха.<br>3. Цвет линий. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 12.Пиксель является-<br>1. Основой растровой графики<br>2. Основой векторной графики<br>3. Основой фрактальной графики<br>4 .Основой трёхмерной графики | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 13.При изменении размеров растрового изображения-<br>1. качество остаётся неизменным<br>2. качество ухудшается при | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | увеличении и уменьшении<br>3. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается<br>4. При уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным | |
| | 14. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?<br>1. курсор<br>2. символ<br>3. линия<br>4. пиксель | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 15. Наименьший элемент фрактальной графики<br>1. пиксель<br>2. вектор<br>3. точка<br>4. фрактал | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 16. К какому виду графики относится данный рисунок<br>1. фрактальной<br>2. растровой<br>3. векторной<br>4. ко всем выше перечисленным | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 17.При изменении размеров векторной графики его качество<br>1. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным<br>2. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.<br>3. качество ухудшается при увеличении и уменьшении<br>4. качество остаётся неизменным | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 18.Пиксилизация эффект ступенек это один из недостатков<br>1. растровой графики<br>2. векторной графики<br>3. фрактальной графики<br>4. масленой графики | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 19. Недостатки трёх мерной графики<br>1. малый размер сохранённого файла<br>2. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах | |
| | 20. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?<br>1. exe<br>2. doc<br>3. bmp<br>4. com | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 21.Графический редактор Paint находится в группе программ<br>1. утилиты<br>2. стандартные<br>3. Microsoft Office | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 22. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет<br>1. пиксель<br>2. формат<br>3. графика<br>4. гифка | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 23. Графический редактор это<br>1. устройство для создания и редактирования рисунков<br>2. устройство для печати рисунков на бумаге<br>3. программа для создания и редактирования текстовых документов<br>4. программа для создания и редактирования рисунков | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| Задания открытого типа | 24. Чем больше разрешение, тем …. изображение | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>качественнее |
| | 25. Разрешение изображения измеряется в ... | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>dpi |
| | 26. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ... | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>объект |
| | 27. Минимальным объектом, используемым в растровом | Укажите пропущенное понятие (термин) |

| | | |
|---|---|---|
| | графическом редакторе, является ... | пиксел |
| | 28. При увеличении разрешения (количества пикселов на дюйм) и размера рисунка размер файла этого рисунка | Укажите ответ<br><br>возрастает |
| | 29. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют | Укажите ответ<br><br>растром |
| | 30. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется | Укажите ответ<br><br>1 байт |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. 1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Написание рефератов по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение

требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Программирование в интегрированных средах

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент |  | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор |  | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Программирование в интегрированных средах», обучающийся по дисциплине «Программирование в интегрированных средах» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы цифровизации, методы анализа задач цифровых технологий<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи<br>Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |
| УК -1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач программирования<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач программирования<br>Владеть: способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи программирования. |
| УК -1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки<br>Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач программирования, оценивая их достоинства и недостатки<br>Владеть: методами решения задач программирования , оценивая их достоинства и недостатки |
| ПК-3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов<br>Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации<br>Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных биз- |

| | | |
|---|---|---|
| | | нес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 3,4 семестре на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Прикладные компьютерные программы», «Проектный практикум», «Интеллектуальные информационные системы»; производственных практик и написания итоговой квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное |
|---|---|---|
| | 3-4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)**<br>в том числе: | **122** | |
| - лекции, час | 52 | |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | |
| - лабораторные занятия, час | 68 | |
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | | |
| -зачет с оценкой, час | 1 | |
| экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **130** | |
| в том числе: | | |
| -подготовка к лабораторным занятиям, час | 40 | |
| - работа с тестами, контрольными и вопросами для самоподготовки, час | 43 | |
| - выполнение контрольной работы, час | | |
| - подготовка к курсовому проекту, час | 29 | |
| - подготовка к зачету с оценкой, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **252** | |
| **з. ед.** | **7** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаб. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Современные тенденции в развитии цифровых технологий. | 18 | | 20 | | 38 | | 40 | |
| 2. | Цифровые технологии в АПК | 18 | | 20 | | 38 | | 45 | |
| 3. | Безопасность информационных технологий. | 16 | | 28 | | 44 | | 45 | |
| | Итого | 52 | | 68 | | 120 | | 130 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Современные тенденции в развитии цифровых технологий | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Эволюция информационных технологий и современное состояние | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 1.2 | Тема лекции 2: Значение ИТ в народном хозяйстве | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.3 | Тема лекции 3: Последние тенденции в развитии информационных технологий. | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 1: Техника безопасности в компьютерном классе | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 2: Облачные технологии хранения данных | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 3: Облачные технологии обработки данных | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.7 | Тема лабораторного занятия 4: Синхронизация данных между различными устройствами | 4 | 0 | 0,5 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Раздел 2. Цифровые технологии в АПК | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Основные разделы, автоматизируемые ИТ | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.2 | Тема лекция 2: ExtactFarming как платформа для ведения учета земляного фонда хозяйств и организаций | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.3 | Тема лекции 3: Использование картографических сервисов и справочников в Extact-Farming | 4 | 0 | 1 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Работа с полями в ExtactFarming | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 2: Ведение технологических карт в ExtactFarming | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 3: Получение отчетов в ExtactFarming. | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 2.7 | Тема лабораторного занятия 4: Получение экспертных советов в ExtactFarming. | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Безопасность информационных технологий | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Классификация угроз информационной безопасности. | 6 | 0 | 1 | 0 |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Методы борьбы с угрозами информационной безопасности | 6 | 0 | 1 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: | 6 | 0 | 2 | 0 |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 2: | 8 | 0 | 2 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.

2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

3. Панков А.О. Работа в системе ExtactFarming. Казань, КГАУ, 2017.

4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Цифровизация бизнес процессов».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с.
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с..
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с

Дополнительная литература

1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.
2. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с.
3. Базы данных : в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 271 с

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Гарант Аэро
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, лабораторные занятий и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к лабораторным занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована положением об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время лабораторных занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.

2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

3. Панков А.О. Работа в системе ExtactFarming. Казань, КГАУ, 2017.

4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Лабораторные занятия | | | |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – |

| | |
|---|---|
| | настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Программирование в интегрированных средах»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Программирование в интегрированных средах»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи<br>Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |
| УК -1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК<br>Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК<br>Владеть:<br>Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых технологий в АПК. |
| УК -1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать:<br>возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки<br>Уметь:<br>рассматривать возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки<br>Владеть:<br>методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки |
| ПК-3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования | Знать:<br>требования к информационным системам |

| | | |
|---|---|---|
| | требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | различных бизнес-процессов<br>Уметь:<br>формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации<br>Владеть:<br>навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию | Знать: базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК | Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методы анализа задач не соответствуют минимальным требованиям | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, знания методов анализа задач минимальны | Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ и методы анализа задач цифровых технологий в АПК |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базо-вые составляющие, осуществляя декомпози-цию задачи | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками | Имеется минимальный набор навыков при анализе цифровых | Продемонстрированы базовые навыки при анализе цифровых | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | технологий в АПК, выделяя ее ба-зовые составляющие, осуществляя декомпози-цию задачи | использования цифровых технологий в АПК для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК с | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач цифровых технологий в АПК с | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | технологий в АПК. | место грубые ошибки | некоторыми недочетами | некоторыми недочетами | |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их до-стоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки нижеминимальны хтребований. | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: рассматриват ь возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач цифровых технологий в АПК не продемонстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстриро ваны основные умения, решены задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрир ованы все основные умения, решены основные задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстриро ваны все основные умения, решены все основные задачи цифровых технологий в АПК, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач цифровых технологий в АПК не продемонстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами | Продемонстрир ованы базовые навыки при решении задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами | Продемонстриро ваны навыки при решении задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов |
| УК-1.4. Грамотно, логично, аргументирова нно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций , оценок и т.д. в рассуждениях других | Знать: Как грамотно, логично, аргументиров ано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д. рассуждениях других | Уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ | Минимально допустимый уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников | Уровень знаний как грамотно, логично, аргументирован о формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием | Уровень знаний как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| участников деятельности | участников деятельности с использованием ЭВМ | Нижеминимальных требований. | деятельности с использованием ЭВМ | ЭВМ, в объеме, соответствующем программе подготовки, с некоторыми незначительными пробелами | ЭВМ, в объеме, соответствующем программе подготовки. |
| | Уметь: формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ | При выполнении задач не сформированы грамотно, логично, аргументировано собственные суждения и оценки с использованием ЭВМ, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные базовые умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ | Продемонстрированы все основные умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности с использованием ЭВМ, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ | При решении задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ | Имеется базовый набор навыков для решения задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ | Продемонстрированы навыки при решении задач владения методами формирования собственных суждений, оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. с использованием ЭВМ без ошибок и недочетов |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов | Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов | Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| В какое значение можно установить свойство «Серии кодов» объекта конфигурации «Справочник»?<br>1. Во всем справочнике<br>2. В пределах подчинения<br>3. В пределах подчинения владельцу<br>4. Верны все указанные ответы<br>5. Верны ответы 1 и 2 | 4. Верны все указанные ответы |
| 2. В каком объекте содержится редактируемая пользователем информация<br>1. Объекты конфигурации<br>2. Объекты встроенного языка<br>3. Объекты информационной базы<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны все варианты | 3. Объекты информационной базы |
| Внешние обработки используются:<br>1. На стадии отладки, для более быстрого внесения изменений в обработку<br>2. Для разграничения прав доступа к обработке<br>3. Для возможности редактирования обработки пользователем в режиме 1С:Предприятие | 1. На стадии отладки, для более быстрого внесения изменений в обработку |
| Выберите верный набор ассоциаций “Объект” – “тип файла”:<br>1. внешняя обработка "epf", внешний отчет - "erf", конфигурация - "cf"<br>2. внешняя обработка "ert", внешний отчет - "mxl", конфигурация - "pfl"<br>3. внешняя обработка "ert", внешний отчет - "erf", конфигурация - "cfu"<br>4. внешняя обработка "epf", внешний отчет - "mxl", конфигурация - "cfu" | 1. внешняя обработка "epf", внешний отчет - "erf", конфигурация - "cf" |
| Внешняя обработка может быть включена в состав конфигурации: | 3. Верны ответы 1 и |

| | |
|---|---|
| 1. Как отчет<br>2. Как обработка<br>3. Верны ответы 1 и 2 | 2 |
| Для включения отборов в списках (обычных форм) по содержимому табличных частей объектов и их свойств, неотображаемых в форме:<br>1. ничего дополнительно настраивать не надо, все реализовано на уровне платформы<br>2. реализуется только запросами<br>3. осуществляется только с помощью дополнительной настройки форм<br>4. необходимо создать объект критерии отбора | 4. необходимо создать объект критерии отбора |
| Для включения отборов в списках (управляемых форм) по содержимому табличных частей объектов и их свойств, неотображаемых в<br>форме:<br>1. ничего дополнительно настраивать не надо, все реализовано на уровне платформы<br>2. реализуется произвольным запросом динамического списка.<br>3. осуществляется только с помощью дополнительной настройки форм<br>4. необходимо создать объект критерии отбора | 2. реализуется произвольным запросом динамического списка. |
| Для возможности переключения пользователем интерфейсного языка прикладного решения необходимо:<br>1. в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка дополнительных интерфейсов<br>2. в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка языков интерфейсов, заданных в ветви метаданных<br>3. в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка предопределенных в платформе языков<br>4. верны варианты 1 и 2<br>5. верны все варианты | 2. в настройках пользователя выбрать возможный язык, из списка языков интерфейсов, заданных в ветви метаданных |
| Для запрета режима непосредственного удаления объектов пользователем необходимо…<br>1. в свойствах конфигурации снять флаг "Разрешить непосредственное удаление объектов"<br>2. при определении роли для соответствующих объектов снять отметку у флага "Удаление"<br>3. при определении роли для соответствующих объектов снять отметку у флага "Интерактивное удаление"<br>4. в свойствах роли снять отметку у флага "Разрешить удаление объектов"<br>5. в свойствах роли снять отметку у флага "Разрешить интерактивное удаление объектов" | 3. при определении роли для соответствующих объектов снять отметку у флага "Интерактивное удаление" |
| Для каких компонент существуют сетевые ключи защиты<br>1. Клиентское приложение<br>2. Типовое тиражное решение | 1. Клиентское приложение |

| | |
|---|---|
| 3. Сервер 1С:Предприятие<br>4. Правильны ответы 1 и 3<br>5. Правильны ответы 1 и 2<br>6. Верны все варианты | |
| Для каких объектов конфигурации возможен ввод предопределенных значений?<br>1. Справочники.<br>2. Документы.<br>3. Планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчета.<br>4. Все вышеперечисленные.<br>5. Справочники, планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчета | 5. Справочники, планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчета |
| Для каких целей может использоваться “Толстый клиент”?<br>1. Использование прикладного решения<br>2. Отладка прикладного решения<br>3. Разработка прикладного решения<br>4. Верны ответы 1 и 2<br>5. Верны все варианты | 5. Верны все варианты |
| Для каких целей может использоваться “Тонкий клиент”<br><br>1. Использование прикладного решения<br>2. Отладка прикладного решения<br>3. Разработка прикладного решения<br>4. Верны ответы 1 и 2<br>5. Верны все варианты | 4. Верны ответы 1 и 2 |
| Для каких целей служат табличные части справочников?<br>1. Для хранения подчиненных сущностей, имеющих объектную природу<br>2. Для хранения подчиненных сущностей, не имеющих объектную природу<br>3. Для формирования печатных форм элементов справочника | 2. Для хранения подчиненных сущностей, не имеющих объектную природу |
| Для объектов конфигурации «Бизнес-процесс» и «Задача» выберите верное утверждение:<br>1. В конфигурации может быть только один Бизнес-процесс и одна Задача.<br>2. Бизнес-процесс может связываться одновременно с несколькими Задачами.<br>3. Каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах<br>4. При конфигурировании нет возможности определить связь между Бизнес- процессами и Задачами (она реализуется программно). | 3. Каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах |
| С помощью объекта какого типа можно перебирать элементы справочника? | СправочникВыборка |

| | |
|---|---|
| Внешние файлы табличных документов имеют расширение | MXL |
| Для получения почты посредством установленного на пользовательском компьютере почтового клиента используется объект: | Почта |
| Для создания объекта, с использованием которого из одной базы 1С:Предприятие 8 будет производиться обращение через OLE к другой информационной базе 1С:Предприятие 8, используется конструктор: | Новый COMОбъект |
| Какой из элементов управления предназначен для интерактивного анализа многомерных данных в графическом виде? | Сводная диаграмма |

| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| Какие варианты подчинения существуют в системе 1С:Предприятие 8<br>1. группам<br>2. элементам<br>3. группам и элементам<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны ответы 2 и 3<br>6. Верны все указанные ответы | 3. группам и элементам |
| Если рабочие серверы кластера 1С:Предприятие работают с использованием разных операционных систем то:<br>1. ни каких ограничений на используемые СУБД нет<br>2. с MS SQL сервер можно работать с рабочего сервера под управлением операционных систем Windows, с другими СУБД только из под Linux<br>3. с MS SQL сервер можно работать с рабочего сервера под управлением операционных систем Windows, с другими СУБД как из под Windows, так и из под Linux | 3. с MS SQL сервер можно работать с рабочего сервера под управлением операционных систем Windows, с другими СУБД как из под Windows, так и из под Linux |
| Из чего состоит конфигурация<br>1. Объекты конфигурации<br>2. Объекты встроенного языка<br>3. Объекты информационной базы<br>4. Верны ответы 1 и 3 | 1. Объекты конфигурации |
| Как можно разделить список пользователей на группы? | 3. Разделение списка осуществляется с помощью общих реквизитов. |

| | |
|---|---|
| 1. Нет такой возможности.<br>2. В списке пользователей можно создать группу пользователей.<br>3. Разделение списка осуществляется с помощью общих реквизитов. | |
| Как разделить механизм нумерации документов по филиалам для многофирменного учета?<br>1. Только программно.<br>2. С помощью механизма разделения данных.<br>3. Разделение нумератора для многофирменного учета не поддерживается. | 2. С помощью механизма разделения данных. |
| Какие виды иерархии существуют в системе 1С:Предприятие 8<br>1. Иерархия групп<br>2. Иерархия элементов<br>3. Иерархия групп и элементов<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны ответы 2 и 3<br>6. Верны все указанные ответы | 5. Верны ответы 2 и 3 |
| Какие компоненты типовой поставки в системе 1С:Предприятие 8 защищены аппаратным ключом<br>1. Клиентское приложение<br>2. Типовое тиражное решение<br>3. Сервер 1С:Предприятие<br>4. Правильны ответы 1 и 3<br>5. Правильны ответы 1 и 2<br>6. Верны все варианты | 4. Правильны ответы 1 и 3 |
| Какие объекты используются при описании алгоритма?<br>1. Объекты конфигурации<br>2. Объекты встроенного языка<br>3. Объекты информационной базы<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны все варианты | 2. Объекты встроенного языка |
| Какими данными и с какой целью обеспечивает пользователя «Граница последовательности документов»?<br>1. Моментом времени, начиная с которого перепроведение документов последовательности в хронологическом порядке, восстановит правильность (актуальность) учета, контролируемого | 1. Моментом времени, начиная с которого перепроведение документов последовательности в хронологическом порядке, восстановит правильность (актуальность) учета, контролируемого последовательностью |

| | |
|---|---|
| последовательностью<br>2. Датой, начиная с которой перепроведение всех документов в хронологическом порядке, восстановит правильность (актуальность) учета, контролируемого последовательностью<br>3. Ссылкой на документ последовательности, начиная с которого перепроведение документов последовательности в хронологическом порядке, восстановит правильность (актуальность) учета, контролируемого последовательностью | |
| Каким может быть тип данных ресурса у регистра сведений?<br>1. Один из примитивных типов данных<br>2. Только ссылочные типы<br>3. Хранилище значений<br>4. Составной тип данных<br>5. Верны все перечисленные ответы<br>6. Верны ответы 1 и 2 | 5. Верны все перечисленные ответы |
| Какого вида клиентского приложения не существует в системе 1С:Предприятие 8<br>1. Отладочный клиент<br>2. Толстый клиент<br>3. Тонкий клиент<br>4. Веб-клиент<br>5. Не существует 2 и 3 вариантов | 1. Отладочный клиент |
| Какое максимальное количество видов документов позволяет создать система 1С:Предприятие 8 в процессе конфигурирования?<br>1. Неограниченное<br>2. Ограничивается свойством конфигурации "Количество видов документов"<br>3. 256, т.к. система не позволяет обрабатывать более 256 таблиц объектов одного типа<br>4. 50, т.к. максимальная длина номера документа равна 50 символов | 1. Неограниченное |
| Какое максимальное количество реквизитов документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8?<br>1. Количество реквизитов документа не ограничено<br>2. Максимальное количество реквизитов | 1. Количество реквизитов документа не ограничено |

| | |
|---|---|
| ограничивается в свойстве "Количество реквизитов"<br>3. Количество реквизитов документа не ограничено, но при этом реквизитов ссылочного типа не может быть больше 10<br>4. Количество реквизитов зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом - до 50 реквизитов, в клиент-серверном - неограниченно | |
| Какое максимальное количество табличных частей документа позволяет определить система 1С:Предприятие 8?<br>1. Количество табличных частей документа не ограничено<br>2. Максимальное количество табличных частей ограничивается в свойстве "Количество табличных частей"<br>3. У документа может быть только одна табличная часть<br>4. Количество табличных частей зависит от варианта работы с информационной базой. В файловом - до 50, в клиент-серверном - неограниченно | 1. Количество табличных частей документа не ограничено |
| Какую конфигурацию можно изменять интерактивно в конфигураторе<br>1. Основная конфигурация<br>2. Конфигурация базы данных<br>3. Конфигурация поставщика<br>4. Внешние конфигурации | 1. Основная конфигурация |
| Календарь 1С: Предприятие 8 работает с датами до …. Года | 3999 |
| Какого типа является свойство глобального контекста "Справочники"? | СправочникиМенеджер |
| Какое значение будет стоять в полях записей результата запроса, для которых не найдено соответствия в другой таблице-источнике при внешнем соединении? | NULL |
| Какой литерал представляет значение типа "дата" по умолчанию (пустая дата)? | 00010101000000 |
| Объект какого типа позволяет изменить элемент справочника в базе данных? | СправочникОбъект |

| | |
|---|---|
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их до- | Укажите правильный ответ |

| | |
|---|---|
| стоинства и недостатки | |
| Картинки для прикладного решения могут браться из…<br>1. библиотеки картинок технологической платформы<br>2. библиотеки картинок конфигурации<br>3. из файловой системы<br>4. верны варианты 1 и 2<br>5. верны все варианты | 5. верны все варианты |
| Можно ли в системе 1С: Предприятии определить свой тип данных, например “ЦенаНоменклатуры”?<br>1. Да, для этого есть определяемые типы.<br>2. Да, для этого есть общие реквизиты<br>3. Такой возможности в платформе нет. | 1. Да, для этого есть определяемые типы. |
| На компьютерах с какой операционной системой могут работать пользователи системы 1С:Предприятие 8?<br>1. На Windows<br>2. На Windows и Linux<br>3. На Windows - с использованием толстого, тонкого, веб- клиентов, на Linux - только Веб-клиент<br>4. На windows только Толстый клиент, на Linux - Тонкий и Веб-клиент | 2. На Windows и Linux |
| Назовите основное назначение объекта «Последовательность документов»?<br>1. Автоматизация контроля над хронологическим порядком проведения документов тех видов, которые указаны в последовательности<br>2. Чтобы запрещать пользователю непоследовательное проведение документов<br>3. Чтобы запрещать пользователю проведение документов "задним числом"<br>4. Автоматизация разрешения коллизий при одновременной записи в Автоматизация разрешения коллизий при одновременной записи в информационную базу нескольких документов, принадлежащих последовательности<br>5. Этот объект позволяет вести список тех документов, которые были проведены "задним числом" | 1. Автоматизация контроля над хронологическим порядком проведения документов тех видов, которые указаны в последовательности |
| Назовите основное назначение объектов типа «Документ»?<br>1. Предназначены для хронологического | 1. Предназначены для хронологического отражения в системе событий предметной области, например, хозяйственных |

| | |
|---|---|
| отражения в системе событий предметной области, например, хозяйственных операций предприятия, контактов с покупателями<br>2. Предназначены для отражение в системе условно-постоянной информации, например, карточек контрагентов<br>3. Предназначены только для отражения хозяйственных операций в регистрах учета, например, в регистрах бухгалтерии<br>4. Предназначены только для печати на бумажных носителях унифицированных форм, например, счетов-фактур, расходных накладных<br>5. Предназначены только для обработки больших объемов данных в целях получения информации нового качества, например, формирование книги покупок, книги продаж по учету НДС | операций предприятия, контактов с покупателями |
| Можно ли в 1С:Предприятии создавать общий реквизит?<br>1. Да, такая возможность присутствует<br>2. Механизмы для создания общих реквизитов в платформе отсутствуют.<br>3. Можно, но только примитивного типа | 1. Да, такая возможность присутствует |
| Назовите основное назначение объектов типа «ЖурналДокументов».<br>1. Регистрация в единой таблице документов различных видов, собранных по принципу общности отражаемых событий предметной области и предоставляемых пользователю в едином, упорядоченном по хронологии списке<br>2. Журнал представляет собой список документов определенного вида,упорядоченный по хронологии. Каждый вид документа должен быть зарегистрирован в одном из журналов документов, иначе пользователь не сможет работать со списком документов этого вида<br>3. Журнал документов представляет собой таблицу для хранения всех документов в едином списке, упорядоченном по хронологии. Отличаются же журналы друг от друга только составом дополнительных граф<br>4. В системе уже есть предопределенный объект типа «ЖурналДокументов», называемый «Общий журнал документов», | 1. Регистрация в единой таблице документов различных видов, собранных по принципу общности отражаемых событий предметной области и предоставляемых пользователю в едином, упорядоченном по хронологии списке |

| | |
|---|---|
| назначение которого - регистрация в единой таблице документов всех видов в упорядоченном по хронологии виде. Разработчик не может создавать свои журналы документов | |
| Назовите основную функцию нумератора документов?<br>1. Сквозная нумерация документов разного вида<br>2. Чтобы при конфигурировании легче было определять свойства нумерации документов<br>3. Только для обеспечения уникальности номеров документов в пределах года<br>4. Он используется только для нумерации тех документов, у которых снят флажок свойства "Автонумерация" | 1. Регистрация в единой таблице документов различных видов, собранных по принципу общности отражаемых событий предметной области и предоставляемых пользователю в едином, упорядоченном по хронологии списке |
| Объект конфигурации Константа…<br>1. предназначен для хранения предположительно не изменяющейся информации<br>2. для хранения значений во времени необходимо установить признак периодичности<br>3. в платформе 8 не поддерживает признак периодичности, необходимо использовать периодический регистр сведений<br>4. верны ответы 1 и 2<br>5. верны ответы 1 и 3 | 5. верны ответы 1 и 3 |
| Объект конфигурации Перечисление…<br>1. прикладной объект, значения которого задаются в Конфигураторе.<br>2. может хранить различные типы значений.<br>3. для него может быть заданы форма списка и выбора.<br>4. верны все указанные ответы.<br>5. верны ответы 1 и 3 | 5. верны ответы 1 и 3 |
| Объект конфигурации Отчет…<br>1. может быть сохранѐн в составе конфигурации и как внешняя обработка.<br>2. может сравниваться с внешней обработкой, формируя отчет в печатной форме.<br>3. может быть добавлен в конфигурацию из внешней обработки.<br>4. верны все указанные ответы. | 4. верны все указанные ответы. |

| | |
|---|---|
| Ограничен ли состав тех регистров учета, в которых документ может выступать в качестве регистратора движения?<br>1. Да, ограничен специальным списком. Документ может выступать в качестве регистратора движения только у тех регистров, которые отмечены на закладке "Движения" окна редактирования объекта<br>2. Да, ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в одном регистре, который отмечен на закладке движения окна редактирования объекта<br>3. Да, ограничен типом регистра. Документ может выступать в качестве регистратора движения только в регистрах накопления, бухгалтерии и расчета<br>4. Нет, не ограничен. Документ может выступать в качестве регистратора движения в любых регистрах | 1. Да, ограничен специальным списком. Документ может выступать в качестве регистратора движения только у тех регистров, которые отмечены на закладке "Движения" окна редактирования объекта |
| Определите отличие между вводом документа копированием и вводом «на основании».<br>1. Копирование – создание нового объекта копированием существующего, причем того же типа и с идентичными данными, а ввод на основании обычно создает объект другого типа, данные которого лишь функционально зависят от "объекта-основания"<br>2. Между этими операциями нет отличия<br>3. При копировании документ создается и сразу записывается в информационную базу, а при вводе на основании пользователь может изменить скопированные во вновь созданный объект данные («на основании» своих соображений) и только затем записать объект | 1. Копирование – создание нового объекта копированием существующего, причем того же типа и с идентичными данными, а ввод на основании обычно создает объект другого типа, данные которого лишь функционально зависят от "объекта-основания" |
| Отчет и обработка…<br>1. находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют схожую структуру, предполагается, что отчет выводит данные, обработка - изменяет<br>2. отчет предназначен исключительно для вывода учетной информации, обработка - для преобразования учетных данных.<br>3. находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют разную структуру и | 1. находятся в разных ветвях дерева конфигурации, имеют схожую структуру, предполагается, что отчет выводит данные, обработка - изменяет |

| | |
|---|---|
| назначение. | |
| Параметры сеанса инициализируются:<br>1. при запуске системы<br>2. при программном обращении<br>3. во время работы интерактивно<br>4. Верны варианты 1 и 2<br>5. Верны все варианты | 4. Верны варианты 1 и 2 |
| В выражении использована конструкция: ?(Сумма<=12000, Сумма*0.12, Сумма*0.2). Каким будет результат выражения, если переменная Сумма имеет значение 10000? | 1200 |
| В каком свойстве хранится время документа? | дата |
| В каком свойстве хранится дата документа? | дата |
| С какого значения начинается индексирование элементов коллекций? | 0 |
| Ресурс у регистра расчета может иметь тип только | число |

| | |
|---|---|
| УК-1.3.<br>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.<br>Отличает факты от мнений, интерпретаций,<br>оценок и т.д. в рассуждениях других участниковдеятельности | Укажите правильный ответ |
| При каких условиях необходима установка свойства «Оперативное проведение» документа в значение «Запретить»?<br>1. Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени<br>2. Когда проведение документа не зависит от времени его регистрации<br>3. Когда документ ориентируется на проведение прошлым временем ("задним числом")<br>4. Когда документ ориентируется на проведение будущим временем | 4. Когда документ ориентируется на проведение будущим временем |
| При каких условиях необходима установка свойства «Оперативное проведение» документа в значение «Разрешить»? | 1. Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени |

| | |
|---|---|
| 1. Когда документ ориентируется на проведение в реальном (настоящем) времени<br>2. Когда проведение документа не зависит от времени его регистрации<br>3. Когда документ ориентируется на проведение прошлым временем ("задним числом")<br>4. Когда документ ориентируется на проведение будущим временем | |
| При настройке ограничений прав доступа (в ролях), при определении шаблонов:<br>1. в них можно определить один параметр, значение которого будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным<br>2. в них можно определить любое количество параметров, значение которых будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным<br>3. параметры в шаблонах использовать нельзя<br>4. при описании ограничений прав доступа нет возможности использовать шаблоны | 2. в них можно определить любое количество параметров, значение которых будет передаваться при указании шаблона в конкретном ограничении доступа к данным |
| При настройке ограничения прав доступа на уровне записей и полей базы данных значения параметров для условий определяются…<br>1. как переменные, определенные в модуле приложения<br>2. как переменные, определенные в модуле приложения с ключевым словом Экспорт<br>3. как параметры сеанса<br>4. как константы<br>5. как переменные определяемые в соответствующем обработчике события | 3. как параметры сеанса |
| При необходимости внести в механизм полнотекстового поиска свой дополнительный словарь (синонимы, специфичные для какого-либо рода деятельности) его можно включить в конфигурацию:<br>1. как константу<br>2. как общий макет<br>3. как параметр сеанса<br>4. верны ответы 1,2 | 4. верны ответы 1,2 |

| | |
|---|---|
| 5. верны ответы 1,2,3 | |
| При создании нового документа и отказа от его записи номер документа:<br>1. освобождается (он может автоматически назначиться другому экземпляру документа в этом периоде)<br>2. не освобождается (он не будет автоматически назначаться другому экземпляру документа в этом периоде)<br>3. освобождается или не освобождается зависит от значения соотвествующего свойства конфигурации | 3. освобождается или не освобождается зависит от значения соотвествующего свойства конфигурации |
| При создании нового Плана видов характеристик обязательно должны быть заполнены:<br>1. Свойство "Тип значения характеристик"<br>2. Свойство "Дополнительные значения характеристик"<br>3. Оба свойства могут быть не заполнены<br>4. Обязательно должны быть заполнены свойства "Тип значения характеристик" и "Дополнительные значения характеристик" | 1. Свойство "Тип значения характеристик" |
| Роль, как объект конфигурации отражает…<br>1. статус и сферу ответственности ее носителя как сотрудника компании<br>2. совокупность доступных определенному пользователю объектов в среде "1С:Предприятие"<br>3. совокупность прав действий в среде "1С:Предприятие" с возможностью присвоения конкретному пользователю<br>4. набор параметров пользователя | 3. совокупность прав действий в среде "1С:Предприятие" с возможностью присвоения конкретному пользователю |
| С какими СУБД работает система 1С:Предприятие 8<br>1. Microsoft SQL Server<br>2. Microsoft SQL Server, PostgreSQL<br>3. Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2<br>4. Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database<br>5. Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database, файловая база данных | 5. Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database, файловая база данных |
| Сколько информационных баз может быть | 3. Неограничено |

| | |
|---|---|
| с одной и той же конфигурацией<br>1. Только одна<br>2. Только две (рабочая и демонстрационная)<br>3. Неограничено<br>4. Определяется комплектом поставки прикладного решения<br>5. Определяется в настройках конфигурации | |
| Хранение бинарных данных в конфигурации:<br>1. не возможно<br>2. реализовано с помощью макетов<br>3. обеспечивается константами и реквизитами с типом данных "Хранилище значений"<br>4. верны варианты 2 и 3 | 2. реализовано с помощью макетов |
| Что произойдет, если удалить предопределенный элемент в конфигураторе<br>1. Будет выдано предупреждение об ошибке<br>2. Элемент в режиме 1С:Предприятие будет удален<br>3. Элемент в режиме 1С:Предприятие будет помечен на удаление | 3. Элемент в режиме 1С:Предприятие будет помечен на удаление |
| Что произойдет, если удалить предопределенный элемент в режиме 1С:Предприятие<br>1. Будет выдано предупреждение об ошибке<br>2. Элемент будет удален и в конфигураторе и в 1С:Предприятие<br>3. Элемент будет удален только в 1С:Предприятии | 3. Элемент будет удален только в 1С:Предприятии |
| Что разрешено разработчикам прикладных решений в системе 1С:Предприятие 8<br>1. Изменять функциональность типовых тиражных решений<br>2. Создавать собственные прикладные решения<br>3. Изменять функциональность технологической платформы<br>4. Правильны ответы 1 и 2<br>5. Верны все варианты | 4. Правильны ответы 1 и 2 |
| Что содержится в объекте информационной базы при | 4. Верны ответы 1 и 3 |

| | |
|---|---|
| редактировании нового элемента справочника с табличными частями<br>1. Данные реквизитов<br>2. Ссылка на элемент справочника<br>3. Строки табличных частей<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны все варианты ответов | |
| С помощью какого свойства можно определить, какому документу принадлежит запись регистра | регистратор |
| С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе 1С:Предприятие 8 | технологическая платформа |
| С помощью чего система 1С:Предприятие 8 работает с данными информационной базы | СУБД |
| Сколько конфигураций обязательно должно существовать в прикладном решении | 2 |
| У объекта “Табличная часть” в качестве подчиненных объектов могут быть… | реквизиты |

| | |
|---|---|
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Укажите правильный ответ |
| Что содержится в объекте информационной базы при редактировании существующего в базе элемента справочника с табличными частями<br>1. Данные реквизитов<br>2. Ссылка на элемент справочника<br>3. Строки табличных частей<br>4. Верны ответы 1 и 3<br>5. Верны все варианты ответов | 5. Верны все варианты ответов |
| В процессе разработки прикладного решения можно использовать…<br>1. только русскоязычный интерфейс конфигуратора<br>2. не только русскоязычный интерфейс конфигуратора, но и другие интерфейсы, входящие в поставку 1С предприятия<br>3. русскоязычный и англоязычный интерфейс конфигуратора | . не только русскоязычный интерфейс конфигуратора, но и другие интерфейсы, входящие в поставку 1С предприятия |
| При групповой разработке конфигурации… | 3. каждый разработчик работает в своей информационной базе данных |

| | |
|---|---|
| 1. все разработчики работают в одной информационной базе - хранилище<br>2. все разработчики работают в одной информационной базе, синхронизируемой по метаданным с хранилищем<br>3. каждый разработчик работает в своей информационной базе данных | |
| Дайте определение понятию “Поддержка”<br>1. Состояние конфигурации, при которой каждому объекту назначаются правила обновления<br>2. Политика разработчика относительно параметров сопровождения созданных им конфигураций<br>3. Действия пользователя по разработке и улучшению прикладных решений | 1. Состояние конфигурации, при которой каждому объекту назначаются правила обновления |
| При групповой разработке конфигурации объект может изменяться:<br>1. Только одним программистом (после захвата объекта)<br>2. Изменяться может любым разработчиком, но изменения будут приняты только у того, кто первым захватил данный объект<br>3. Изменения принимаются в соответствии с настроенными приоритетами (назначаемые при администрировании хранилища)<br>4. Принимаются все изменения. Какие из них включаются в хранилище (и с какой детализацией) - такое решение принимается администратором хранилища | 1. Только одним программистом (после захвата объекта) |
| Полная поддержка…<br>1. автоматически устанавливается при первичной установке<br>2. позволяет производить обновление в автоматическом режиме<br>3. может быть в любой момент изменена на частичную и наоборот<br>4. верны ответы 1 и 2<br>5. верны все указанные ответы | 4. верны ответы 1 и 2 |
| Как восстановить поддержку, если конфигурация снята с поддержки<br>1. Установить еѐ на поддержку уже не возможно<br>2. Конфигурацию можно установить на поддержку сравнив, объединив с конфигурацией файла поставки | 2. Конфигурацию можно установить на поддержку сравнив, объединив с конфигурацией файла поставки |

| | |
|---|---|
| 3. Достаточно активировать в меню "Поддержка" пункт "Установить на поддержку" | |
| Выберите наиболее правильное утверждение, касающееся групповой разработки<br>1. При работе используется разделенный режим конфигуратора<br>2. При подключении к хранилищу текущая конфигурация заменяется на конфигурацию из хранилища<br>3. При подключении к хранилищу текущая информационная база заменяется на базу из хранилища<br>4. При работе используется специальный режим запуска 1С предприятие: "Групповая разработка" | 3. При подключении к хранилищу текущая информационная база заменяется на базу из хранилища |
| Для добавления нового объекта конфигурации при групповой разработке необходимо:<br>1. Захватить корневой узел дерева конфигурации<br>2. Захватить корневой узел для данного вида объекта (например "Документы")<br>3. Никаких действий предпринимать не нужно, после создания объект автоматически имеет статус захваченного его создателем<br>4. Никаких действий предпринимать не нужно, для того, чтобы объект смог получить статус захваченного, он должен быть помещен в хранилище | 1. Захватить корневой узел дерева конфигурации |
| Что означает пиктограмма возле объекта конфигурации в виде желтого кубика?<br>1. Данный объект поставщика находится на поддержке и не редактируется<br>2. Данный объект поставщика находится на поддержке и редактируется<br>3. Данный объект поставщика снят с поддержки | 2. Данный объект поставщика находится на поддержке и редактируется |
| Что необходимо для внесения изменений в конфигурацию, которая находится на полной поддержке?<br>1. Конфигурацию необходимо снять с поддержки<br>2. Для конфигурации необходимо включить возможность изменений с | 5. Верны варианты 1 и 2 |

| | |
|---|---|
| сохранением поддержки<br>3. Конфигурация на полной поддержке позволяет вносить изменения, ничего делать не нужно<br>4. Верны все указанные ответы<br>5. Верны варианты 1 и 2 | |
| Отменить захват объекта, осуществленный программистом при групповой разработке…<br>1. нет такой возможности<br>2. может сделать программист с установленным разрешением на администрирование хранилища в любой момент работы<br>3. может сделать программист с установленным разрешением на администрирование хранилища в случае если программист, осуществивший захват объекта не работает в данный момент с хранилищем<br>4. может сделать программист с установленным разрешением на администрирование хранилища в случае если программист, осуществивший захват объекта работает в данный момент с хранилищем<br>5. нет необходимости в данном действии, будут приняты изменения произведенные программистом с более высоким приоритетом<br>6. правильными являются ответы 1 и 5 | 3. может сделать программист с установленным разрешением на администрирование хранилища в случае если программист, осуществивший захват объекта не работает в данный момент с хранилищем |
| Если при сравнении, объединении конфигурации с другой из файла, основная пустая, то..<br>1. конфигуратор предложит выполнить полную загрузку конфигурации, при отказе будет произведено сравнение<br>2. конфигуратор выполнит полную загрузку конфигурации<br>3. конфигуратор произведет сравнение | 1. конфигуратор предложит выполнить полную загрузку конфигурации, при отказе будет произведено сравнение |
| Для отмены захвата объекта другим разработчиком (при групповой разработке) необходимо чтобы в параметрах пользователя хранилища конфигурации было определено право:<br>1. Административные функции<br>2. Изменение состава версий<br>3. Захват объектов | 1. Административные функции |

| | |
|---|---|
| При работе с хранилищем (при групповой разработке) нельзя:<br>1. Произвести откат до какой-либо предыдущей версии<br>2. Просмотреть свойства, модули и тл. объекта до его изменения (вариант объекта в предыдущей версии)<br>3. Просмотреть всю конфигурацию какой-либо предыдущей версии<br>4. Нет правильного ответа | . Нет правильного ответа |
| 1. В механизме полнотекстового поиска для поиска с учетом синонимов слова “алый” используется выражение: | !алый |
| 2. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8 | конфигурация |
| 3. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8 | информационная база |
| 4. Для нечеткого поиска данных (с одной ошибкой) в механизме полнотекстового поиска используется выражение: | #манолит |
| 5. Произвольная классификация объектов конфигурации осуществляется с помощью объета конфигрурации… | подсистема |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_24_» __мая___ 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Организация производства

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

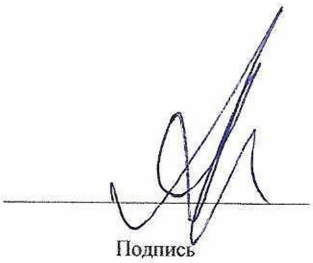
Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Асадуллин Наиль Марсилович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Организации сельскохозяйственного производства «25» апреля 2023 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «05» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных технологии», обучающийся по дисциплине «Организация производства» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4.Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |
| ПК.4.1. | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать:<br>способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта<br>Уметь:<br>организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта<br>Владеть:<br>способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. «Дисциплины (модули)». Изучается в 6 семестре на очной форме обучения

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: Статистика, Экономика организаций, Экономическая теория. Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Эконометрика, Менеджмент.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение |
|---|---|
| | 6 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем** (всего, часов) | 67 |
| в том числе:<br>лекции, час | 22 |
| практические занятия<br>в том числе в виде практической подготовки, час | 44<br>6 |
| зачет, час | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | 77 |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям<br>- работа с тестами и вопросами для самоподготовки<br>- подготовка к зачету | 30<br>20<br>27 |
| **Контроль** | - |
| **Общая трудоемкость**<br>час | 144 |
| зач. ед. | 4 |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Научные основы организации производства | 2 | - | - | - | 2 | - | 10 | - |
| 2. | Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий | 2 | - | 2 | - | 4 | - | 10 | - |
| 3. | Организация использования ресурсного потенциала | 2 | - | 2 | - | 4 | - | 10 | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Система рациональной организации производства | 4 | - | 4 | - | 8 | - | 10 | - |
| 5. | Организация производства на сельхозпредприятиях | 10 | - | 20 | - | 30 | - | 25 | - |
| 6. | Отношение в сфере производственного обслуживания | 2 | - | 16 | - | 18 | - | 12 | - |
| | Итого | 22 | - | 44 | - | 66 | - | 77 | - |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | Очно-заочно | |
| | | всего | В том числе в форме прак. под. | всего | В том числе в форм прак. под. |
| **1** | **Раздел 1.** Научные основы организации производства | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Предмет, метод и задачи науки «Организация сельскохозяйственного производства | 2 | | - | |
| **2** | **Раздел 2.** Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий | 2 | | - | |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 2.2 | Тема практического занятия 1: Организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий (с) | 2 | | - | |
| **3** | **Раздел 3.** Организация использования ресурсного потенциала | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Организация использования земли сельскохозяйственных предприятий и средств производства | 2 | | - | |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 3.2 | Тема практического занятия 1: Организация и использования ресурсов сельскохозяйственного предприятия (с) | 2 | | - | |
| **4** | **Раздел 4.** Система рациональной организации производства | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Система ведения хозяйства | 2 | | - | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Организация внутрихозяйственного планирования | 2 | | - | |
| | *Практические занятия* | | | | |
| 4.3 | Тема практического занятия 1: Хозяйственный | 4 | | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | расчет в условиях рынка (с) | | |
| **5** | **Раздел 5.** Организация производства на сельхозпредприятиях | | |
| | *Лекционный курс* | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Организация полеводства | 2 | - |
| 5.2 | Тема лекции 2: Организация кормопроизводства | 2 | - |
| 5.3 | Тема лекции 3: Организация овощеводства | 2 | - |
| 5.4 | Тема лекции 4: Организация скотоводства | 2 | - |
| 5.5 | Тема лекции 5: Организация свиноводства | 2 | - |
| | *Практические занятия* | | |
| 5.6 | Тема практического занятия 1: Разработка производственной программы по растениеводству (ПЗ) | 4/2 | - |
| 5.7 | Тема практического занятия 2: Расчет потребности и стоимости семян (ПЗ) | 2 | - |
| 5.8 | Тема практического занятия 3: Обоснование комплексной механизации производства продукции растениеводства (ПЗ) | 4 | - |
| 5.9 | Тема практического занятия 4: Решение задач по технологической карте (ПЗ) | 2 | - |
| 5.10 | Тема практического занятия 5: Годовой план движения крупного рогатого скота (ПЗ ) | 2 | - |
| 5.11 | Тема практического занятия 6: Проектирование комплексной механизации производства молока (ПЗ) | 2 | - |
| 5.12 | Тема практического занятия 7: Организационно-экономическое обоснование производства продукции в молочно-товарной ферме (ПЗ) | 2 | - |
| 5.13 | Тема практического занятия 8: Решение задач по животноводству (ПЗ) | 2 | - |
| | | | |
| **6** | **Раздел 6.** Отношение в сфере производственного обслуживания | | |
| | *Лекционный курс* | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Организация МТП и транспорта | 2 | - |
| | *Практические занятия* | | |
| 6.3 | Тема практического занятия 1: Составление рабочего плана для проведения весенне-полевых работ, планирования потребности хозяйства в материально-технических средствах (ПЗ) | 4/2 | - |
| 6.4 | Тема практического занятия 1: Планирование ремонта и технического обслуживания машинно-тракторного парка (ПЗ) | 2 | - |
| 6.5 | Тема практического занятия 1: Планирование затрат на ремонт, техническое обслуживание, амортизацию машинно-тракторного парка и себестоимости машинотракторных работ (ПЗ) | 2 | - |
| 6.6 | Тема практического занятия 1: Решение задач по машинно-тракторному парку (ПЗ) | 2 | - |
| 6.7 | Тема практического занятия 1: Организация и | 4/2 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использование автотранспорта (ПЗ) | | |
| 6.8 | Тема практического занятия 1: Организация производства в ремонтной мастерской (ПЗ) | 2 | - |

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Методические указания для проведения семинарских и практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы по дисциплине «Организация производства » для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Проектирование и внедрение информационных систем» очной форме обучения.

2. Мухаметгалиев Ф.Н. Организация и планирование производства на предприятиях АПК (справочно-нормативные материалы): Учебное пособие / Ф.Н.Мухаметгалиев [и др.] – Казань: Изд-во «дом печати», 2004 г. – 284 с. (с грифом МСХ РФ).

3. Мухаметгалиев Ф.Н. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, И.Г.Гайнутдинов и др. – Казань: Казан. ун-т, 2011. – 694 с.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Организация производства на предприятиях АПК» представлен в приложении 1.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная учебная литература:

1. Организация производства на предприятиях АПК/ под редакцией Ф.К. Шакирова. Учебник.- М.: КолосС.- 2012, 520 с.

2. Организация производства на предприятиях АПК/ под редакцией Ф.К. Шакирова. Учебное пособие. – М.: КолосС.- 2003, 223 с.

3. Организация сельскохозяйственного производства/ под редакцией Ф.К. Шакирова. Учебник. – М.: КолосС. – 2006, 504 с.

4. Организация и управление производства на сельскохозяйственных предприятиях / Под редакцией профессора В.Г.Водяникова. – М.: Колос, 2012.–503 с.

5. Яковлев Б.И., Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательства в АПК. – М.: Колос, 2004. -424 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Дубровин И.А. Организация и планирования производства на предприятиях: Учебник. – М.: КолосС. – 2008. – 420 с.

2.Организация сельскохозяйственного производства и менеджмент/ под. редакцией Ф.К. Шакирова. Учебник. – М.: КолосС. – 2008. – 6

3. Шакиров Ф.К., Мизюрева В.В. Обоснование перспектив организации производства продукции. Методические указания к курсовому проектированию. – М.: МСХА. – 2006. – 33 с.

4. Шакиров Ф.К., Мизюрева В.В. Организация производства на предприятии АПК. Методические указания к написанию курсового проекта. – М.: РГАУ-МСХА. – 2006. – 42 с

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I и II (с изменениями).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части I и I (с изменениями).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями).
4. Бюджетный кодекс РФ.

Периодические издания

1. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».
2. Журнал «Нормативные акты для бухгалтера».
3. Газета «Экономика и жизнь».
4. Журнал «Агробизнес: экономика-оборудования-технологии
5. Журнал «Экономика и управление»
6. Журнал «Вопросы экономики»
7. Журнал «Деньги и кредит»

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;
Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;
Портал для бухгалтеров, налоговиков, кадровиков, юристов, предпринимателей. Интернет-представительство журнала "Российский бухгалтер". www.rosbuh.ru;
Комментарии законодательства, финансовые консультации, порядок формирования показателей первичной и сводной документации и отчетности www.consultant.ru;
Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные (практические, семинарские) занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;

- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Методические указания для проведения семинарских и практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы по дисциплине «Организация производства» для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Проектирование и внедрение информационных систем» очной форме обучения.

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекционный курс | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise,<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016,<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса,<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»,<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия),<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ |
| Практические занятия | | | |
| Самостоятельная работа | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 8.3 (сетевая версия), 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL). |

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| | |
|---|---|
| Лекции | **№58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием** (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65). Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт, доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт. Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт. |
| Практические занятия | **№53 Аудитория для практических и семинарских занятий** (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65). . Специализированная мебель: набор учебной мебели на 27 посадочных мест; доска – 1 шт., кафедра-1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 3 шт. |
| Самостоятельная работа | **№18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации** (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65). Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.). |
| | **№20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации** (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт., стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.). |
| | **№ 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы** (420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт, Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.). |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Организация производства**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Асадуллин Наиль Марсилович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры кафедры Организации сельскохозяйственного производства «25» апреля 2023 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

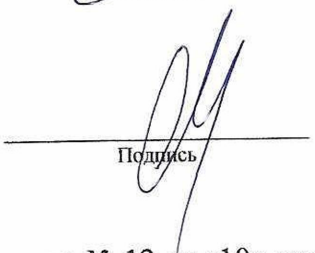
к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Организация производства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4.Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | ПК-4.1Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать:<br>способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта<br>Уметь:<br>организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта<br>Владеть:<br>способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Фрагментарные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Общие, но не структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта |
| | Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта | Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

**ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы**

| | |
|---|---|
| 1. Что в организации производства является одним из главных **принципов** организации сельскохозяйственного производства | Укажите ответ<br><br>план |
| 2. Основным методом изучения науки Организации производства является метод _____ | Укажите ответ<br><br>системный подход |
| 3.Сельскохозяйственное предприятие является основным _____ науки Организации производства | Укажите ответ<br><br>объектом |

| | |
|---|---|
| 4. Зависимость производства от природных факторов относится к _____закономерностям | Укажите ответ<br><br>естественным |
| 5. Достаточная техническая оснащенность хозяйства относится к _____закономерностям | Укажите ответ<br><br>техническим |
| 6. Научно-обоснованное чередование с.-х. культур во времени и на полях называется _____. | Укажите ответ<br><br>севооборот |
| 7. Овес относится к _____ культурам | Укажите ответ<br><br>зерновым |
| 8. Организация с.-х. производства как наука наиболее часто применяем следующие методы экономических исследований:<br>1) монографический<br>2) экономико-статистический<br>3) экспериментальный<br>4) математического моделирования<br>5) абстрактно-логический<br>6) расчетно-конструктивный<br>7) суммарный | Укажите ответ<br><br>2. экономико-статистический |
| 9. К организации с.-х. производства непосредственно относятся следующие законы:<br>1) закон возрастающего производства<br>2) закон равновесного распределения<br>3) закон пропорционального развития<br>4) закон динамического равновесия<br>5) закон детализации показателей | Укажите ответ<br><br>3. закон пропорционального развития |
| 10. Организация с.-х. производства использует следующие основные принципы:<br>1) плановость организации производства<br>2) децентрализация управления<br>3) учет и соблюдение права собственности<br>4) обеспечение экономической эффективности производства | Укажите ответ<br><br>1.плановость организации производства<br>4. обеспечение экономической эффективности производства |
| 11. Закономерности с.-х. производства:<br>1) физиологические<br>2) организационные<br>3) естественноисторические<br>4) экономические и социальные | Укажите ответ<br><br>3.естественноисторические<br>4.экономические и социальные |
| 12. В сельском хозяйстве главным средством производства является:<br>1) основные фонды<br>2) оборотные фонды<br>3) оборудование<br>4) земля | Укажите ответ<br><br>4. земля |

| | |
|---|---|
| 13. Объектом науки «Организация с.-х. производства» является:<br>1) сельскохозяйственное производство<br>2) сельскохозяйственное предприятие<br>3) внутрихозяйственное подразделение<br>4) бригада<br>5) звено | Укажите ответ<br><br>1) сельскохозяйственное производство |
| 14. Предметом науки «Организация с.-х. производства» является:<br>1) сельскохозяйственное производство<br>2) внутрихозяйственное подразделение<br>3) сельскохозяйственное предприятие<br>4) организация производства на предприятии | Укажите ответ<br><br>4. организация производства на предприятии |
| 15.Условия реализации принципов организации с.-х. производства:<br>1) частные<br>2) внутренние<br>3) общие<br>4) единые<br>5) материальные | Укажите ответ<br><br>2. внутренние |
| 16.В сельском хозяйстве главным средством производства является:<br>1) основные фонды<br>2) оборотные фонды<br>3) оборудование<br>4) земля | Укажите ответ<br><br>4. земля |
| 17.Объектом науки «Организация с.-х. производства» является:<br>1) сельскохозяйственное производство<br>2) сельскохозяйственное предприятие<br>3) внутрихозяйственное подразделение<br>4) бригада<br>5) звено | Укажите ответ<br><br>1) сельскохозяйственное производство |
| 18.Предметом науки «Организация с.-х. производства» является:<br>1. сельскохозяйственное производство<br>2. внутрихозяйственное подразделение<br>3. сельскохозяйственное предприятие<br>4. организация производства на предприятии | Укажите ответ<br><br>1. организация производства на предприятии |
| 19.К внешним условиям реализации принципов организации производства не относятся:<br>1) обоснование эффективной производственной структуры | Укажите ответ<br><br>1) обоснование эффективной производственной структуры |

| | |
|---|---|
| 2) экономическое регулирование сельского хозяйства<br>3) государственная поддержка товаропроизводителей<br>4) обеспечение межотраслевого обмена<br>5) стимулирование поставок с.-х. продукции<br>6) развитие аграрной науки | |
| 20.Естественноисторическими закономерностями являются:<br>1) зависимость производства от природных факторов<br>2) зависимость производства от исторически сложившегося плодородия почвы<br>3) постоянное совершенствование организационной структуры<br>4) необходимость сбалансированность спроса и предложения<br>5) связь результативности производства с материальным стимулированием работников | Укажите ответ<br><br>1) зависимость производства от природных факторов<br>2) зависимость производства от исторически сложившегося плодородия почвы |
| 21.Техническими и технологическими закономерностями не являются:<br>1) сбалансированный спрос и предложения на рынке<br>2) достаточная техническая оснащенность хозяйства<br>3) применение современных интенсивных технологий возделывания<br>4) наличие высокотехнической ремонтной базы<br>5) наличие высококвалифицированных механизаторов | Укажите ответ<br><br>1.сбалансированный спрос и предложения на рынке |
| 22.К основным средствам непроизводственного назначения относятся:<br>1) школа<br>2) детский сад<br>3) клуб<br>4) посевы культур<br>5) запасные части<br>6) ремонтные материалы | Укажите ответ<br><br>1) школа<br>2) детский сад<br>3) клуб |
| 23.В основном источниками расширенного воспроизводства основных средств являются:<br>1) отчисление от прибыли<br>2) денежные поступления от ликвидации основных средств<br>3) безвозмездные поступления<br>4) кредиты долгосрочные<br>5) целевые финансирования | Укажите ответ<br><br>5. целевые финансирования |

| | |
|---|---|
| 24.В основном источниками простого воспроизводства основных средств являются:<br>1) отчисление от прибыли<br>2) денежные поступления от ликвидации основных средств<br>3) амортизационный фонд<br>4) кредиты<br>5) целевое финансирование | Укажите ответ<br><br>3. амортизационный фонд |
| 25.Основными источниками пополнения оборотных средств являются:<br>1) краткосрочные кредиты<br>2) амортизационный фонд<br>3) отчисление от прибыли<br>4) государственные дотации<br>5) целевое финансирование | Укажите ответ<br><br>1.краткосрочные кредиты |
| 26.Основными средствами производственного назначения являются:<br>1) комбайны<br>2) СХМ<br>3) Земля<br>4) Телята<br>5) ГСМ | Укажите ответ<br><br>1) комбайны<br>2) СХМ<br>3) Земля |
| 27. Показателями оснащенности с.-х. предприятий основными средствами производства являются:<br>1) энерговооруженность<br>2) фондоемкость<br>3) фондооснащенность<br>4) фондовооруженность<br>5) энергооснащенность<br>6) фондоотдача | Укажите ответ<br><br>1.энерговооруженность<br>3.фондооснащенность<br>4.фондовооруженность |
| 28. Показателями оснащенности с.-х. предприятий основными средствами производства являются:<br>1) энерговооруженность<br>2) фондоемкость<br>3) фондоотдача<br>4) уровень механизации<br>5) трудоемкость | Укажите ответ<br><br>4.уровень механизации |
| 29. Рабочую силу длительности пребывания не предприятиях подразделяют:<br>1) постоянная<br>2) сезонная<br>3) временная<br>4) длительная<br>5) статическая | Укажите ответ<br><br>1) сезонная<br>2) временная<br>3) постоянная |

| | |
|---|---|
| 30. По длительности пребывания на предприятиях рабочую силу подразделяют:<br>1) постоянная<br>2) длительная<br>3) временная<br>4) динамичная | Укажите ответ<br><br>1.постоянная<br>2.временная |

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы математического моделирования

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Основы математического моделирования» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.4 | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: основные понятия, методы, приемы математического моделирования.<br>Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования.<br>Владеть: методами математического моделирования при решении |

| | | |
|---|---|---|
| | | профессиональных задач. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и практик, «Проектный практикум», «Современные методы управления проектами в информационных технологиях».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 8 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)** в том числе: | **99** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 42<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **81** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 43 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **216** | |
| **з. е.** | **6** | |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабораторные и практические занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Введение в моделирование и анализ бизнес-процессов | 4 | | 10 | | 14 | | 12 | |
| 2. | Современные методологии моделирования и анализа бизнес-процессов | 4 | | 10 | | 14 | | 12 | |
| 3. | Анализ и оптимизация моделирования бизнес-процессов | 4 | | 10 | | 14 | | 12 | |
| 4. | Теоретические основы математического моделирования | 4 | | 10 | | 14 | | 12 | |
| 5. | Система экономико-математических моделей для анализа, планирования и прогнозирования сельского хозяйства | 4 | | 10 | | 14 | | 12 | |
| 6. | Моделирование производственных процессов в сельском хозяйстве | 4 | | 10 | | 14 | | 11 | |
| 7. | Моделирование микроэкономических процессов и систем | 4 | | 10 | | 14 | | 10 | |
| | | 28 | | 70 | | 98 | | 81 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Введение в моделирование и анализ бизнес-процессов | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Теоретические основы управления бизнес-процессами. Функциональный и процессный подходы | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Бизнес-процесс и его компоненты. Системный и структурный анализ информационной системы | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Моделирование бизнес-процессов | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Эталонные и референтные модели | 1 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 1: Бизнес-процесс и его компоненты. | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 2: Системный и структурный анализ информационной системы. | 4 | 0 | | |
| 1.7 | Тема лабораторного занятия 3: Моделирование бизнес-процессов. | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Современные методологии моделирования и анализа бизнес-процессов | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Современные методологии моделирования бизнес-процессов. | 1 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекция 2: Инструментальные средства для моделирования бизнес-процессов | 1 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Подходы к описанию различных предметных областей деятельности. | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Современные методологии моделирования бизнес-процессов | 4 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 2: Инструментальные средства для моделирования бизнес-процессов | 6 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Анализ и оптимизация моделирования бизнес-процессов | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Методы анализа бизнес-процессов | 1 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Оптимизация и совершенствование бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. | 1 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3**:** Реализация реинжиниринга и оценка его результатов | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 1: Методы анализа бизнес-процессов. | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 2: Оптимизация и совершенствование бизнес-процессов. | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.6 | Тема практического занятия 3: Реинжиниринг бизнес-процессов. | 2 | 0 | | |
| 3.7 | Тема практического занятия 4: Реализация реинжиниринга и оценка его результатов | 4 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Теоретические основы математического моделирования | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Основные этапы и приемы моделирования | 1 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Основы классификации экономико-математических моделей сельского хозяйства | 1 | 0 | | |
| 4.3 | Тема лекции 3**:** Экономико-математический анализ оптимальных решений | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.4 | Тема практического занятия 1: Основные этапы и приемы моделирования | 2 | 0 | | |
| 4.5 | Тема практического занятия 2: Линейные экономико-математические модели | 2 | 0 | | |
| 4.6 | Тема практического занятия 3: Основы классификации экономико-математических моделей сельского хозяйства | 2 | 0 | | |
| 4.7 | Тема практического занятия 4: Постановка экономико-математических задач. Базовые модели | 2 | 0 | | |
| 4.8 | Тема практического занятия 5: Экономико-математический анализ оптимальных решений | 2 | 0 | | |
| Раздел 5. Система экономико-математических моделей для анализа, планирования и прогнозирования сельского хозяйства | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Объективная необходимость системного подхода в планировании сельского хозяйства с применением методов экономико-математического моделирования | 1 | 0 | | |
| 5.2 | Тема лекции 2: Понятие прогнозирования, прогностики, сущность, предмет, объект и роль прогнозирования | 1 | 0 | | |
| 5.3 | Тема лекции 3: Понятие и принципы построения системы экономико-математических моделей | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.4 | Тема практического занятия 1: Понятие прогнозирования, прогностики, сущность, предмет, объект и роль прогнозирования | 10 | 0 | | |
| Раздел 6. Моделирование производственных процессов в сельском хозяйстве | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Моделирование оптимальных рационов кормления | 0,5 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | животных | | | | |
| 6.2 | Тема лекции 2: Моделирование плана оптимального использования заготовленных кормов | 0,5 | 0 | | |
| 6.3 | Тема лекции 3: Моделирование планирования кормопроизводства в сельскохозяйственном предприятии | 0,5 | 0 | | |
| 6.4 | Тема лекции 4: Моделирование использования удобрений в сельскохозяйственном предприятии | 0,5 | 0 | | |
| 6.5 | Тема лекции 5: Моделирование состава машинно-тракторного парка и его использования | 0,5 | 0 | | |
| 6.6 | Тема лекции 6: Моделирование производственной структуры сельскохозяйственного предприятия | 0,5 | 0 | | |
| 6.7 | Тема лекции 7: Моделирование размещения и специализации сельскохозяйственного производства в республике | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.8 | Тема практического занятия 1: Моделирование оптимальных рационов кормления животных | 1 | 0 | | |
| 6.9 | Тема практического занятия 2: Моделирование плана оптимального использования заготовленных кормов | 1 | 0 | | |
| 6.10 | Тема практического занятия 3: Моделирование планирования кормопроизводства в сельскохозяйственном предприятии | 1 | 0 | | |
| 6.11 | Тема практического занятия 4: Моделирование использования удобрений в сельскохозяйственном предприятии | 1 | 0 | | |
| 6.12 | Тема практического занятия 5: Моделирование состава машинно-тракторного парка и его использования | 2 | 0 | | |
| 6.13 | Тема практического занятия 6: Моделирование производственной структуры сельскохозяйственного предприятия | 2 | 0 | | |
| 6.14 | Тема практического занятия 7: Моделирование размещения и специализации сельскохозяйственного производства в республике | 2 | 0 | | |
| Раздел 7. Моделирование микроэкономических процессов и систем | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 7.1 | Тема лекции 1: Производственные функции в микроэкономическом анализе | 1 | 0 | | |
| 7.2 | Тема лекции 2: Применение экономико-математических моделей для оптимизации производственных задач | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3 | Тема лекции 3: Моделирование социальных процессов | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 7.4 | Тема практического занятия 1: Применение экономико-математических моделей для оптимизации производственных задач | 4 | 0 | | |
| 7.5 | Тема практического занятия 2: Производственные функции в микроэкономическом анализе | 6 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов М.Х. Практикум по дисциплине «Методы оптимальных решений» / М.Х. Газетдинов, О.С. Семичева. Ф.Ф. Гатина. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. – 47 с. – [Электронный ресурс]

2. Газетдинов М.Х., Семичева О.С. Методические указания и задания по курсу «Математическое моделирование в экономике» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2015. – 24 с.

3. Тематика и методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Математическое моделирование в экономике» студентами по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2015. – 24 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Математическое моделирование бизнес-процессов».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК : учебник для во / Е. В. Худякова, А. М. Бондаренко, Л. С. Качанова [и др.] ; под редакцией Е. В. Худяковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5200-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143702 (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]/ Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.- Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767202

2. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.— М. : ИНФРА-М, 2017. — 319 с. — Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=751576.

Дополнительная учебная литература:

1. Сахабиев, В. А. Математические и инструментальные методы анализа, совершенствования и управления бизнес-процессами : учебное пособие / В. А. Сахабиев. — Самара : СамГУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7883-1371-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148601 (дата обращения: 24.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гетманчук, А. В. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / А. В. Гетманчук, М. М. Ермилов. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. - 188 с.

4. Юдин, С.В. Математика и экономико-математические модели: Учебник/С.В.Юдин - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 374 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. «Хабр» https://habr.com/
3. «Цитфорум» http://citforum.ru/
4. Github https://github.com/
5. PMBOK Guide and Standards | Project Management Institute https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards
6. Открытое образование - Управление проектами https://openedu.ru/course/hse/PRMN/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Математическое моделирование бизнес-процессов» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов М.Х. Практикум по дисциплине «Методы оптимальных решений» / М.Х. Газетдинов, О.С. Семичева. Ф.Ф. Гатина. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2019. – 47 с. – [Электронный ресурс]

2. Газетдинов М.Х., Семичева О.С. Методические указания и задания по курсу «Математическое моделирование в экономике» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2015. – 24 с.

3. Тематика и методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Математическое моделирование в экономике» студентами по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Информационные системы и технологии в экономике», 2015. – 24 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лабораторные занятия | | | KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL) |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., |

| | |
|---|---|
| | столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Основы математического моделирования»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Математическое моделирование бизнес-процессов»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ПК-1. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.4 | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | 1. Знать:<br>основные понятия, методы, приемы математического моделирования<br>2. Уметь:<br>использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования<br>3. Владеть:<br>методами математического моделирования при решении профессиональных задач |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов | Фрагментарные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Общие, но не структурированные знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов | Сформированные систематические знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов |
| | Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Частично освоенное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Сформированное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования |
| | Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ПК-1.4. Использует приемы | Знать: теоретические основы и | Фрагментарные знания теоретических | Общие, но не структурированные знания | Сформированные но содержащие | Сформированные систематически |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | принципы моделирования и анализа бизнес-процессов | основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов . | теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | е знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов |
| | Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Частично освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Сформированное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов . | Успешная и систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов. |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования | Знать: основные понятия, методы, приемы математического моделирования | Фрагментарные знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Общие, но не структурированные знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования | Сформированные систематические знания основных понятий, методов, приемов математического моделирования . |
| | Уметь: использовать | Частично освоенное | В целом успешное, но | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | не систематически осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | содержащее отдельные пробелы умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования. | использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования |
| | Владеть: методами математического моделирования при решении профессиональных задач | Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении профессиональных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении профессиональных задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении профессиональных задач | Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении профессиональных задач |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Система – это:<br>1) образ объекта, отражающий его главные свойства;<br>2) комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними;<br>3) множество подсистем;<br>4) образ объекта, замещающий его в ходе исследования. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними;** |
| 2. Модель – это:<br>1) комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними;<br>2) образ реального объекта в материальной или идеальной форме, отражающий существенные свойства моделируемого объекта и замещающий его в ходе исследования;<br>3) множество подсистем;<br>4) множество ограничений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) образ реального объекта в материальной или идеальной форме, отражающий существенные свойства моделируемого объекта и замещающий его в ходе исследования;** |
| 3. Может ли для одного и того же объекта существовать несколько моделей?<br>1) нет;<br>2) да;<br>3) нет правильного ответа;<br>4) в некоторых случаях. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) да;** |
| 4. На этапе модельных экспериментов самостоятельным объектом исследования является:<br>1) исследователь;<br>2) реальный объект;<br>3) модель;<br>4) метод исследования. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) модель;** |
| 5. Адекватность модели объекту – это:<br>1) массовость;<br>2) соответствие;<br>3) динамичность;<br>4) активная реакция. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) соответствие;** |

| | |
|---|---|
| 6. По общему целевому назначению экономико-математические модели бывают:<br>1) балансовые;<br>2) теоретико-аналитические;<br>3) трендовые;<br>4) стохастические. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) теоретико-аналитические;** |
| 7. По степени агрегирования объектов моделирования экономико-математические модели бывают:<br>1) макроэкономические;<br>2) оптимизационные;<br>3) динамические;<br>4) имитационные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) макроэкономические;** |
| 8. По учету фактора времени экономико-математические модели бывают:<br>1) балансовые;<br>2) статистические;<br>3) динамические;<br>4) оптимизационные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) динамические;** |
| 9. По учету фактора неопределенности экономико-математические модели бывают:<br>1) макроэкономические;<br>2) стохастические;<br>3) оптимизационные;<br>4) трендовые. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) стохастические;** |
| 10. Теоретико-аналитические экономико-математические модели – это модели,<br>1) которые выражают требование соответствия объемов ресурсов и их использования;<br>2) предназначенные для изучения наиболее общих свойств и закономерностей экономических явлений;<br>3) в которых нет однозначного соответствия между входными воздействиями и результатами;<br>4) в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) предназначенные для изучения наиболее общих свойств и закономерностей экономических явлений;** |
| 11. Прикладные экономико-математические модели – это модели,<br>1) рассматривающие функционирование экономики как единого целого;<br>2) предназначенные для решения конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления;<br>3) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;<br>4) в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) предназначенные для решения конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления;** |

| | |
|---|---|
| 12. Макроэкономические экономико-математические модели – это модели,<br>1) предназначенные для выбора наилучшего варианта развития социально-экономической системы;<br>2) рассматривающие функционирование экономики как единого целого;<br>3) которые выражают требование соответствия объемов ресурсов и их использования;<br>4) в которых нет однозначного соответствия между входными воздействиями и результатами. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) рассматривающие функционирование экономики как единого целого;** |
| 13. Микроэкономические экономико-математические модели – это модели,<br>1) предназначенные для изучения наиболее общих свойств и закономерностей экономических явлений;<br>2) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм;<br>3) описывающие экономические системы в развитии;<br>4) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм;** |
| 14. Балансовые экономико-математические модели – это модели,<br>1) которые выражают требование соответствия объемов ресурсов и их использования;<br>2) предназначенные для решения конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления;<br>3) предназначенные для использования в процессе компьютерной имитации моделируемых систем или процессов;<br>4) в которых результаты однозначно определяются входными | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) которые выражают требование соответствия объемов ресурсов и их использования;** |
| 15. Трендовые экономико-математические модели – это модели<br>1) предназначенные для использования в процессе компьютерной имитации моделируемых систем или процессов;<br>2) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;<br>3) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм;<br>4) предназначенные для изучения наиболее общих свойств и закономерностей экономических явлений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;** |
| 16. Оптимизационные экономико-математические модели – это модели<br>1) которые выражают требование соответствия объемов ресурсов и их использования;<br>2) рассматривающие функционирование экономики как единого целого;<br>3) предназначенные для выбора наилучшего варианта развития социально-экономической системы;<br>4) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) предназначенные для выбора наилучшего варианта развития социально-экономической системы;** |

| | |
|---|---|
| 17. Имитационные экономико-математические модели – это модели<br>1) предназначенные для изучения наиболее общих свойств и закономерностей экономических явлений;<br>2) предназначенные для решения конкретных экономических задач анализа, прогнозирования и управления;<br>3) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм;<br>4) предназначенные для использования в процессе компьютерной имитации моделируемых систем или процессов. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4) предназначенные для использования в процессе компьютерной имитации моделируемых систем или процессов.** |
| 18. Статические экономико-математические модели – это модели<br>1) в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени;<br>2) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;<br>3) предназначенные для выбора наилучшего варианта развития социально-экономической системы; | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени;** |
| 19. Динамические экономико-математические модели – это модели<br>1) в которых нет однозначного соответствия между входными воздействиями и результатами;<br>2) описывающие экономические системы в развитии;<br>3) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;<br>4) в которых объектом моделирования является экономика | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) описывающие экономические системы в развитии;** |
| 20. Детерминированные экономико-математические модели – это модели<br>1) в которых результаты однозначно определяются входными воздействиями;<br>2) в которых все зависимости отнесены к одному моменту времени;<br>3) предназначенные для использования в процессе компьютерной имитации моделируемых систем или процессов;<br>4) описывающие экономические системы в развитии. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) в которых результаты однозначно определяются входными воздействиями;** |
| 21. Стохастические экономико-математические модели – это модели<br>1) предназначенные для выбора наилучшего варианта развития социально-экономической системы;<br>2) отражающие развитие моделируемой системы через длительную тенденцию ее основных показателей;<br>3) в которых нет однозначного соответствия между входными воздействиями и результатами;<br>4) в которых объектом моделирования является экономика отдельных предприятий или фирм. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) в которых нет однозначного соответствия между входными воздействиями и результатами;** |

| | |
|---|---|
| 22. Ограничения пропорциональности – это ограничения<br>1) по использованию производственных ресурсов;<br>2) по расчету показателей экономической эффективности;<br>3) по соотношению между отдельными переменными;<br>4) по производству заданного объема продукции. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) по соотношению между отдельными переменными;** |
| 23. Цель решения задачи количественно выражается<br>1) составом переменных;<br>2) ограничениями;<br>3) критерием оптимальности;<br>4) объемами ресурсов. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) критерием оптимальности;** |
| 24. Комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними – это …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**система** |
| 25. Хозяйство должно продать 30 тыс. ц зерна. Выход товарного зерна с одного гектара 22 ц. записать условие реализации зерна. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**$22x \geq 3000$** |
| 26. Фермерское хозяйство располагает 2000 га пашни. На этой площади предполагается возделывать многолетние травы, рожь, пшеницу, и предусмотреть наличие чистого пара. Записать условие использования пашни. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**$x1+x2+x3+x4 = 2000$** |
| 27. Критерий оптимальности количественно отражает…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**цель** |
| 28.Основные переменные в модели могут обозначать…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**площади** |

| | |
|---|---|
| 29. Концентрированное выражение наиболее существенных взаимосвязей и закономерностей поведения экономической системы в математической форме – это …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**модель** |
| 30. Моделирование, как метод исследования, основан на принципе…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**аналогии** |

**ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов**

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Вспомогательные переменные в модели используются для<br>1) упрощения процесса моделирования;<br>2) определения расчетных величин и упрощения моделирования;<br>3) отражения основного содержания моделируемого процесса;<br>4) для записи ограничений и определения расчетных величин. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) определения расчетных величин и упрощения моделирования;** |
| 2. Основные ограничения модели накладываются на<br>1) несколько переменных;<br>2) все переменные или на большинство;<br>3) отдельные переменные;<br>4) небольшое количество переменных или отдельные переменные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) все переменные или на большинство;** |
| 3. Дополнительные ограничения накладываются на:<br>1) несколько переменных;<br>2) все переменные или на большинство;<br>3) отдельные переменные;<br>4) небольшое количество переменных или отдельные переменные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4) небольшое количество переменных или отдельные переменные.** |

| | |
|---|---|
| 4. Вспомогательные ограничения вводятся в модель для<br>1) записи основных ограничений;<br>2) дополнительных переменных;<br>3) определения вспомогательных переменных;<br>4) всех переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) определения вспомогательных переменных;** |
| 5. Укажите неправильный ответ. Основные переменные в модели могут обозначать:<br>1) площади сельскохозяйственных культур;<br>2) поголовье животных;<br>3) размер прибыли;<br>4) виды кормов. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) размер прибыли;** |
| 6. Вспомогательная переменная в модели вводится например для расчета:<br>1) площади пшеницы;<br>2) поголовья нетелей;<br>3) объема валовой продукции;<br>4) количества отрубей в рационе. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) объема валовой продукции;** |
| 7 По экономическому смыслу дополнительные ограничения – это ограничения:<br>1) по использованию производственных ресурсов;<br>2) по расчету показателей экономической эффективности;<br>3) по производству заданного объема продукции;<br>4) по общей питательности рациона.<br>4. символьный | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) по производству заданного объема продукции;** |
| 8. Ограничения пропорциональности – это ограничения<br>1) по использованию производственных ресурсов;<br>2) по расчету показателей экономической эффективности;<br>3) по соотношению между отдельными переменными;<br>4) по производству заданного объема продукции. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) по соотношению между отдельными переменными;** |
| 9. Укажите неправильный ответ. Система технико–экономических коэффициентов модели включает:<br>1) переменные;<br>2) объемы ресурсов (ограничений);<br>3) коэффициенты целевой функции;<br>4) числовые коэффициенты ограничений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) переменные;** |
| 10. Укажите неправильный ответ. Числовыми коэффициентами ограничений могут быть:<br>1) площади сельскохозяйственных культур;<br>2) урожайность сельскохозяйственных культур;<br>3) продуктивность животных;<br>4) затраты труда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) площади сельскохозяйственных культур;** |

| | |
|---|---|
| 11. Экономическое содержание коэффициентов целевой функции модели определяется:<br>1) объемом производственных ресурсов;<br>2) значениями переменных;<br>3) характером критерия оптимальности;<br>4) числовыми коэффициентами ограничений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) характером критерия оптимальности;** |
| 12. Укажите неправильный ответ. Экономический смысл объема ограничений может быть:<br>1) объемы производственных ресурсов;<br>2) гарантированный объем производства продукции;<br>3) уровень рентабельности;<br>4) нормы потребления питательных веществ. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) уровень рентабельности;** |
| 13. При записи математической модели в общем виде коэффициенты ограничений обозначаются:<br>1) xJ;<br>2) cJ;<br>3) bj;<br>4) aij. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4) aij.** |
| 14. Ограничения по использованию производственных ресурсов в общем виде записывается соотношениями типа:<br>1) =<br>2) ≥<br>3) ≤<br>4) > | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) ≤** |
| 15. Ограничение по использованию пашни в случае включения чистого пара в число неизвестных величин является ограничением типа<br>1) <<br>2) ><br>3) =<br>4) ≤ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) =** |
| 16. Ограничения по использованию площадей естественных сельскохозяйственных угодий (сенокосов, пастбищ) – это соотношения типа:<br>1) <<br>2) ><br>3) =<br>4) ≤ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4) ≤** |
| 17. Для записи ограничений по использованию производственных ресурсов в случае, когда их объем уточняется или определяется в процессе решения, привлекаются:<br>1) основные переменные;<br>2) дополнительные переменные;<br>3) вспомогательные переменные;<br>4) правильного ответа нет. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) вспомогательные переменные;** |

| | |
|---|---|
| 18. Ограничения по выполнению заданного объема работ – это соотношения типа:<br>1) ≤<br>2) ≥<br>3) =<br>4) < | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) =** |
| 19. Экономический смысл числовых коэффициентов ограничений по использованию производственных ресурсов:<br>1) затраты конкретного вида ресурса на единицу соответствующей переменной;<br>2) урожайность соответствующей сельскохозяйственной культуры;<br>3) объем производства соответствующего вида продукции на единицу переменной;<br>4) продуктивность животных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) затраты конкретного вида ресурса на единицу соответствующей переменной;** |
| 20. Экономический смысл числовых коэффициентов ограничений по производству гарантированного объема производства данного вида продукции:<br>1) затраты конкретного вида ресурса на единицу соответствующей переменной;<br>2) объем прибыли на единицу соответствующей переменной;<br>3) объем производства соответствующего вида продукции на единицу переменной;<br>4) нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) объем производства соответствующего вида продукции на единицу переменной;** |
| 21. Что означают числовые коэффициенты ограничений по обеспечению питательными элементами в модели оптимизации рациона?<br>1) количество кормов в рационе;<br>2) содержание соответствующего питательного элемента в единице корма;<br>3) выход соответствующего питательного элемента с 1 га;<br>4) норма потребления соответствующего питательного элемента | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) содержание соответствующего питательного элемента в единице корма;** |
| 22. Экономический смысл правой части ограничений по обеспеченности питательными элементами в модели оптимизации рациона -<br>1) количество кормов в рационе;<br>2) содержание соответствующего питательного элемента в единице корма;<br>3) выход соответствующего питательного элемента с 1 га;<br>4) норма потребления соответствующего питательного элемента животными конкретной группы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4) норма потребления соответствующего питательного элемента животными конкретной группы.** |
| 23. Укажите неверный ответ. Ограничения по соотношению между переменными величинами отражают:<br>1) математические условия;<br>2) экономические условия;<br>3) агротехнические условия;<br>4) зоотехнические условия. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) математические условия;** |

| | |
|---|---|
| 24. Критерий оптимальности количественно отражает…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**цель** |
| 25. Модели, в которых нет однозначного соответствия между входными и выходными параметрами, называются …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**стохастическими** |
| 26. Адекватность модели объекту – это …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**соответствие** |
| 27. На этапе модельных экспериментов самостоятельным объектом исследования является …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**модель** |
| 28. Концентрированное выражение наиболее существенных взаимосвязей и закономерностей поведения экономической системы в математической форме – это … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**модель** |
| 29. Моделирование, как метод исследования, основан на принципе…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**аналогии** |
| 30. По экономической роли в модели переменные бывают:… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**основные и дополнительные** |

**ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1.Моделирование, как метод исследования, основан на принципе<br>1) адекватности;<br>2) точности;<br>3) аналогии;<br>4) подобия. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)аналогии;** |
| 2.Цель решения задачи количественно выражается<br>1) составом переменных;<br>2) ограничениями;<br>3) критерием оптимальности;<br>4) объемами ресурсов. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)критерием оптимальности;** |
| 3.По экономической роли в модели переменные бывают:<br>1) основные и вспомогательные;<br>2) основные и дополнительные;<br>3) дополнительные и вспомогательные;<br>4) основные, дополнительные и вспомогательные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4)основные, дополнительные и вспомогательные.** |
| 4.Вспомогательные переменные в модели используются для<br>1) упрощения процесса моделирования;<br>2) определения расчетных величин и упрощения моделирования;<br>3) отражения основного содержания моделируемого процесса;<br>4) для записи ограничений и определения расчетных величин. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)определения расчетных величин и упрощения моделирования;** |
| 5.Основные ограничения модели накладываются на<br>1) несколько переменных;<br>2) все переменные или на большинство;<br>3) отдельные переменные;<br>4) небольшое количество переменных или отдельные переменные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)все переменные или на большинство;** |
| 6.Дополнительные ограничения накладываются на:<br>1) несколько переменных;<br>2) все переменные или на большинство;<br>3) отдельные переменные;<br>4) небольшое количество переменных или отдельные переменные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4)небольшое количество переменных или отдельные переменные.** |

| | |
|---|---|
| 7.Вспомогательные ограничения вводятся в модель для<br>1) записи основных ограничений;<br>2) дополнительных переменных;<br>3) определения вспомогательных переменных;<br>4) всех переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)определения вспомогательных переменных;** |
| 8.Укажите неправильный ответ. Основные переменные в модели могут обозначать:<br>1) площади сельскохозяйственных культур;<br>2) поголовье животных;<br>3) размер прибыли;<br>4) виды кормов. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)размер прибыли;** |
| 9.Вспомогательная переменная в модели вводится например для расчета:<br>1) площади пшеницы;<br>2) поголовья нетелей;<br>3) объема валовой продукции;<br>4) количества отрубей в рационе. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)объема валовой продукции;** |
| 10.По экономическому смыслу дополнительные ограничения – это ограничения:<br>1) по использованию производственных ресурсов;<br>2) по расчету показателей экономической эффективности;<br>3) по производству заданного объема продукции;<br>4) по общей питательности рациона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)по производству заданного объема продукции;** |
| 11.Ограничения пропорциональности – это ограничения<br>1) по использованию производственных ресурсов;<br>2) по расчету показателей экономической эффективности;<br>3) по соотношению между отдельными переменными;<br>4) по производству заданного объема продукции. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)по соотношению между отдельными переменными;** |
| 12.Укажите неправильный ответ. Система технико–экономических коэффициентов модели включает:<br>1) переменные;<br>2) объемы ресурсов (ограничений);<br>3) коэффициенты целевой функции;<br>4) числовые коэффициенты ограничений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)переменные;** |
| 13.Укажите неправильный ответ. Числовыми коэффициентами ограничений могут быть:<br>1) площади сельскохозяйственных культур;<br>2) урожайность сельскохозяйственных культур;<br>3) продуктивность животных;<br>4) затраты труда. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)площади сельскохозяйственных культур;** |

| | |
|---|---|
| 14.Укажите неверный ответ. Признаки линейности экономико-математической модели:<br>1) все ограничения модели являются линейными;<br>2) ограничения модели и целевая функция являются линейными;<br>3) критерий оптимальности выражается линейной функцией;<br>4) переменные величины модели имеют экономический смысл. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4)переменные величины модели имеют экономический смысл.** |
| 15.В стаде крупного рогатого скота выделяют следующие половозрастные: коровы, нетели, телки, бычки. С помощью вспомогательной переменной записать условие, определяющее общее поголовье стада.<br>1) $X_1+X_2+X_3+X_4 \geq 0$<br>2) $X_1+X_2+X_3+X_4 -X_5=0$<br>3) $X_1+X_2+X-X_4 -X_5 \leq 0$.<br>4) нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)X1+X2+X3+X4 -X5=0** |
| 16.Записать в математической форме критерий материально-денежных затрат на выращивание овса, ячменя, многолетних трав и кормовых корнеплодов, если известно, что затраты на 1 га этих культур соответственно равны 56; 52,5; 20,2; 210 руб.<br>1) $Z_{max} = 56,0x_1 + 52,5x_2 + 20,2x_3 +210,0x_4$<br>2) $Z_{max} = x_1 + x_2 + x_3 +x_4$<br>3) нет правильного ответа<br>4) $Z_{min} = 56,0x_1 + 52,5x_2 + 20,2x_3 +210,0x_4$ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4)Zmin = 56,0x1 + 52,5x2 + 20,2x3 +210,0x4** |
| 17.Записать критерий площади пашни, необходимой для выращивания пшеницы, кукурузы, картофеля, однолетних трав.<br>1) $Z_{max} = x_1 + x_2 + x_3 +x_4+x_5$<br>2) $Z_{max} = x_1 + x_2 + x_3 +x_4$<br>3) $Z_{min} = x_1 + x_2 + x_3 +x_4$<br>4) нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)Zmin = x1 + x2 + x3 +x4** |
| 18.Записать критерий прибыли от производства и реализации четырех культур: пшеницы, овса, ячменя, гороха. Денежная выручка от реализации в расчете на 1 га этих культур соответственно равна 240, 170, 150, 225 руб., а затраты на 1 га – 80, 90, 70, 75 руб.<br>1)$Z_{min} = 240x_1 + 170x_2 + 150x_3 +225x_4$<br>2)$Z_{max} = 80x_1 - 90x_2 - 70x_3 - 75x_4$<br>3)$Z_{max} = 160x_1 + 80x_2 + 80x_3 +150x_4$<br>4)нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)Zmax = 160x1 + 80x2 + 80x3 +150x4** |

| | |
|---|---|
| 19.В бригаде для посева имеется 2 тыс. га пашни. На ней высеваются пшеница, ячмень, картофель, многолетние и однолетние травы на сено. Записать критерий оптимальности – стоимость валовой продукции. Урожайность пшеницы 26 ц с 1 га, ячменя – 22, картофеля – 120, однолетних и многолетних трав – 21 и 25 ц с 1 га. Стоимость 1 ц пшеницы 10,95 руб., ячменя – 7,91; картофеля – 31,52; однолетних трав на сено – 3,75; многолетних трав на сено – 4,35 руб.<br>1)$Z_{min} = 10,95x_1 + 7,91x_2 + 31,52x_3 + 3,75x_4 + 4,35x_5$<br>2)$Z_{min} = 10,95x_1 + 7,91x_2 + 31,52x_3 + 3,75x_4 + 4,35x_5$<br>3)$Z_{max} = 284,70x_1 + 174,02x_2 + 3782,40x_3 + 78,75x_4 + 108,75x_5$<br>4)нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)Zmax = 284,70x1 +174,02x2 +3782,40x3+78,75x4+108,75x5** |
| 20.Может ли для одного и того же объекта существовать несколько моделей?<br>1)нет;<br>2)да;<br>3)нет правильного ответа;<br>4)в некоторых случаях. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)да;** |
| 21.Минимальное значение целевой функции $Z=2X_1+X_2$ при ограничениях<br>$\begin{cases} X_1 + X_2 \le 6 \\ X_1 \le 4 \\ X_1 \ge 0; X_2 \ge 0 \end{cases}$<br>равно…<br>1)-4<br>2)6<br>3) 0<br>4) -3 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) 0** |
| 22.Максимальное значение целевой функции $Z=X_1-3X_2$ при ограничениях<br>$\begin{cases} X_1 + X_2 \le 6 \\ X_1 \le 4 \\ X_1 \ge 0; X_2 \ge 0 \end{cases}$<br>равно…<br>1) 18<br>2) 12<br>3) 4<br>4) -2 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)4** |

| | |
|---|---|
| 23.В хозяйстве могут возделываться следующие зерновые культуры: пшеница, ячмень, кукуруза, просо и овес. Площадь пашни составляет 2512 га. Записать условие использования пашни.<br>1) $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 2512$<br>2) $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 \leq 2512$<br>3) $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 \geq 2512$<br>4) нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2) x1 + x2 + x3 + x4 +x5 ≤ 2512** |
| 24. Ограничения по соотношению между переменными величинами отражают…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**условия пропорциональности** |
| 25. На этапе модельных экспериментов самостоятельным объектом исследования является…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**модель** |
| 26. Критерий оптимальности количественно отражает…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**цель** |
| 27.Основные переменные в модели могут обозначать…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**площади** |
| 28. Цель решения задачи количественно выражается…. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**критерием оптимальности** |

| | |
|---|---|
| 29. Фермерское хозяйство располагает 2000 га пашни. На этой площади предполагается возделывать многолетние травы, рожь, пшеницу, и предусмотреть наличие чистого пара. Записать условие использования пашни. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**x1+x2+x3+x4 = 2000** |
| 30. Хозяйство должно продать 30 тыс. ц зерна. Выход товарного зерна с одного гектара 22 ц. записать условие реализации зерна. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**22x≥3000** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Информатика» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК 1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | Знать: базовые основы информатики, методы анализа задач информатики.<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.<br>Владеть: методами анализа базовых задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. |
| УК 1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач информатики и ее анализировать.<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информатики.<br>Владеть: способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики. |
| УК 1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, | Знать: возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки.<br>Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки.<br>Владеть: методами решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки. |
| УК 1.5 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики.<br>Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики.<br>Владеть: методами оценки решений задач информации. |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений.<br>Уметь: использовать и оценивать информацию |

| | | |
|---|---|---|
| | технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений.<br>Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Информационная безопасность», «Базы данных», «Операционные системы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **53** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 34<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **55** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 18 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з. е**. | **3** | |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабораторн. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Понятия информатики и информационной технологии. | 4 | | 8 | | 12 | | 13 | |
| 2. | Принципы строения ЭВМ и понятия информации. | 4 | | 8 | | 12 | | 14 | |
| 3. | Системное и программное обеспечение | 4 | | 8 | | 12 | | 14 | |
| 4. | Системы программирования и возможности офисных пакетов | 6 | | 10 | | 16 | | 14 | |
| | Итого | 18 | | 34 | | 86 | | 55 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Понятия информатики и информационной технологии | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Краткая история ЭВМ | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Правила безопасной работы на персональных компьютерах | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.3 | Тема лабораторного занятия 1: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе | 2 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 2: Знакомство с операционной системой Microsoft | 2 | 0 | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 3: Знакомство с офисными приложениями Microsoft | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Принципы строения ЭВМ и понятия информации | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Принципы строения, функционирования и классификация персональных | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | компьютеров. | | | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Информация, ее виды и свойства. | 1 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3. Кодирование и системы счисления. | 1 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.3 | Тема лабораторного занятия 1: Основные возможности использования служебных программ | 4 | 0 | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 2: Работа в Microsoft Word с текстом | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Системное и программное обеспечение | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Системное и программное обеспечение. | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Классификация программного обеспечения персонального компьютера | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Работа в Microsoft Word формулами | 4 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 2: Создание электронной таблицы с применением Microsoft Excel | 4 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Системы программирования и возможности офисных пакетов | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Системы программирования. Компиляторы и интерпретаторы. | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Возможности внутренних средств офисных пакетов | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Форматирование и реорганизация электронной таблицы с применением Microsoft Excel | 4 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лабораторного занятия 2: Применение встроенных программных функций для расчетов в Microsoft Excel | 6 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.

2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.

3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информатика»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:


1. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с.
2. Информатика: программные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В.Н. Яшин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 236 с.
3. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с.


Дополнительная литература


1. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.
2. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с.
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с.


## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+

5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml

8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Информатика» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;
– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
– систематизирует учебный материал;
– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Казань, КГАУ, 2016. -16 с.

2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2016. -44 с.

3. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

4. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложе- | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Лабораторные занятия | ния | | бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., сто- |

| | |
|---|---|
| | лы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Информатика»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 "Прикладная информатика", обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информатика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК 1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | Знать:<br>базовые основы информатики, методы анализа задач информатики<br>Уметь:<br>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи<br>Владеть:<br>Методами анализа базовых задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |
| УК 1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач информатики и ее анализировать<br>Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информатики<br>Владеть:<br>способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики |
| УК 1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, | Знать:<br>возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Уметь:<br>рассматривать возможные варианты<br>решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Владеть:<br>методами решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК 1.5 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Знать:<br>как определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики<br>Уметь:<br>определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики<br>Владеть:<br>методами оценки решений задач информации |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений<br>Уметь:<br>использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для |

| | | |
|---|---|---|
| | обоснования проектных решений | обоснования проектных решений<br>Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ информатики, методы анализа задач информатики ниже минимальных требований | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ информатики, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ информатики, методы анализа задач информатики |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования законов информатики для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и | Имеется минимальный набор навыков при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы базовые навыки при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | хранения сельскохозяйственной продукции | | | |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач информатики и ее анализировать | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информатики | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи информатики | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики без ошибок и недочетов |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки нижеминимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены задачи информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи информатики, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами решения задач информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении задач информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении задач информатики без ошибок и недочетов |
| УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач информатики | При определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами оценки решений задач информации | При определении и оценке последствий возможных решений задач информатики не продемонстрированы базовые | Имеется минимальный набор навыков определений при оценке последствий возможных решений задач информатики | Продемонстрированы базовые навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики | Продемонстрированы навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач информатики без ошибок и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | навыки, имели место грубые ошибки | с некоторыми недочетами | с некоторыми недочетами | недочетов |
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Общие, но не структурированные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений | Сформированные систематические знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования проектных решений |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений | Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Как называется представление символов одного алфавита символами другого? | Введите ответ<br>**кодирование** |
| 2.Как называется основа любого языка? | Введите ответ<br>**алфавит** |
| 3.Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования, называется … | Введите ответ<br>**сервер** |
| 4.Программный комплекс, обеспечивающий взаимодействие с системой World Wide Web и другими ресурсами в Интернет, называется ….. | Введите ответ<br>**браузер** |
| 5.Стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере называется …….. | Введите ответ<br>**HTML** |
| 6.Сочетание каких клавиш вставляет выделенный фрагмент из буфера обмена (ответ записать в формате …+…): | **Введите ответ**<br>**Ctrl+V** |

| | |
|---|---|
| 7.Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT Напишите имя файла: | Введите ответ<br><br>**PROBA** |
| 8. Устройство для подключения ПК к глобальной компьютерной сети Интернет:<br>1. сканер<br>2. плоттер<br>3. модем<br>4. принтер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - модем** |
| 9. Вспомогательные программы, предоставляющие пользователю ряд дополнительных услуг по реализации часто выполняемых работ или же повышающие удобство и комфортность работы:<br>1. Служебные программы (утилиты)<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Служебные программы (утилиты)** |
| 10. Программа-переводчик, которая преобразует программу с языка высокого уровня в программу, состоящую из машинных команд:<br>1. Транслятор<br>2. Сканер<br>3. Принтер<br>4. Плоттер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Транслятор** |
| 11. Система счисления:<br>1. способ представления любого числа с помощью алфавита символов, называемых цифрами<br>2. представление символов одного алфавита символами другого<br>3. отражение предметного мира, выражаемого в виде сигналов и знаков | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - способ представления любого числа с помощью алфавита символов,** |
| 12. 1 байт =:<br>1. 8 бит<br>2. 1024 бит<br>3. 48 бит | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 8 бит** |
| 13. Минимальное число, которое можно записать при помощи восьми двоичных цифр:<br>1. 00000000<br>2. 11111111<br>3. 10101010 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 00000000** |
| 14. Значение байта может быть число:<br>1. от 0 до 255<br>2. от 0 до 8<br>3. от 0 до 1024 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - от 0 до 255** |

| | |
|---|---|
| 15. Устройства, обеспечивающие связь с внешними устройствами:<br>1. адаптеры, контроллеры и порты<br>2. накопители на жестких магнитных дисках<br>3. Мышь и клавиатура | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - адаптеры, контроллеры и порты** |
| 16. пропускная способность системной шины:<br>1. тактовой частотой ГТИ<br>2. скоростью обмена с внешними устройствами ПК<br>3. нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - скоростью обмена с внешними устройствами ПК** |
| 17. Носитель информации ЭВМ первого поколения:<br>1. Перфокарта, перфолента<br>2. Магнитная лента<br>3. Накопитель на оптическом диске | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Перфокарта, перфолента** |
| 18. Основной элемент ЭВМ четвертого поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - **Большая интегральная схема** |
| 19. Основной элемент ЭВМ третьего поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Интегральная схема** |
| 20. Основной элемент ЭВМ второго поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Транзистор** |
| 21. Говард Айкен, стал известен благодаря тому, что создал в 1944 году:<br>1. цифровую вычислительную машину с использованием двоичной системы исчисления<br>2. релейно-механический компьютер<br>3. программное управления ткацким станком с помощью перфокарт<br>4. десятичное устройство для выполнения арифметических операций, | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - релейно-механический компьютер** |

| | |
|---|---|
| 22. В 1673 году Вильгельм Лейбниц представил миру:<br>1. цифровую вычислительную машину с использованием двоичной системы исчисления<br>2. релейно-механический компьютер<br>3. программное управления ткацким станком с помощью перфокарт<br>4. двенадцатиразрядное десятичное устройство для выполнения арифметических операций, включая умножение и деление | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - двенадцатиразрядное десятичное устройство для выполнения арифметических** |
| 23. третье поколение ЭВМ (1965-1974) характеризуется:<br>1. появлением техники на электронных лампах<br>2. применением транзисторов и магнитных барабанов<br>3. впервые использованием интегральных схем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - впервые использованием интегральных схем** |
| 24. Зародилась первая глобальная компьютерная сеть ARPA, прототип современного Интернета.:<br>1. Первое поколение ЭВМ (1945-1954)<br>2. Второе поколение ЭВМ (1955-1964)<br>3. третье поколение ЭВМ (1965-1974)<br>4. Четвертое поколение ЭВМ (1975 – 1985)<br>5. Пятое поколение ЭВМ (1986 до настоящего времени) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - третье поколение ЭВМ (1965-1974)** |
| 25. ЭВМ используются для решения узкого круга задач или реализации строго определенной группы функций:<br>1. специализированные ЭВМ<br>2. универсальные ЭВМ<br>3. проблемно-ориентированные ЭВМ | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - специализированные ЭВМ** |
| 26. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип двоичного кодирования<br>2. Принцип синтеза программ<br>3. Принцип не однородности памяти<br>4. Принцип возврата памяти<br>5. Принцип не противоречия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Принцип двоичного кодирования** |
| 27. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип программного управления<br>2. Принцип не однородности памяти<br>3. Принцип не противоречия<br>4. Принцип возврата памяти | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Принцип программного управления** |
| 28. Устройство считывания с бумажных носителей и ввода в ПЭВМ машинописных текстов, графиков, рисунков, чертежей:<br>1. сканер<br>2. плоттер<br>3. модем<br>4. принтер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - сканер** |

| | |
|---|---|
| 29. Устройство для вывода графической информации (графиков, чертежей, рисунков) на бумажный носитель:<br>1. сканер<br>2. плоттер<br>3. модем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - плоттер** |
| 30. Вид энергонезависимой перезаписываемой полупроводниковой памяти:<br>1. HDD – hard disk drive<br>2. Флэш-память<br>3. НОД – накопитель на оптическом диске | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Флэш-память** |

**УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Как называется точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат? | Введите ответ<br><br>**Алгоритм** |
| 2. Как называется величина информации, способная принимать лишь два различных значения (0 и 1)? | Введите ответ<br><br>**бит** |
| 3. Сколько байтов в одном килобайте? | Введите ответ<br><br>**1024** |
| 4. Запишите значение 30 в Римской непозиционной системе счисления | Введите ответ<br><br>**XXX** |
| 5. Чему равно значение ячейки в MS Excel с функцией ЕСЛИ(A1>A2;0;ЕСЛИ(A1=A2;1;2)) при A1=8, A2 =13 | Введите ответ<br><br>**2** |
| 6. Для закрепления адреса ячейки в MS Excel используется символ .... | **Введите ответ**<br><br>**$** |
| 7. Укажите для имени фала book.cpp его расширение | Введите ответ<br><br>**cpp** |
| 8. Вычислительные машины непрерывного действия, работающие с информацией, представленной в непрерывной форме, то есть в виде непрерывного ряда значений какой-либо физической величины:<br>1. Аналоговые вычислительные машины<br>2. Цифровые вычислительные машины<br>3. Нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Аналоговые вычислительные машины** |

| | |
|---|---|
| 9. Вычислительные машины дискретного действия, работающие с информацией, представленной в дискретной форме:<br>1. Аналоговые вычислительные машины<br>2. Цифровые вычислительные машины<br>3. Нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Цифровые вычислительные машины** |
| 10. вычислительные машины работающие с информацией, представленной как в виде непрерывного ряда значений какой-либо физической величины, так и в с информацией, представленной в дискретной форме:<br>1. Аналоговые вычислительные машины<br>2. Цифровые вычислительные машины<br>3. Нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Нет правильного ответа** |
| 11. быстродействие микропроцессора определяется:<br>1. тактовой частотой ГТИ<br>2. скоростью обмена с внешними устройствами ПК<br>3. емкостью памяти внешних ЗУ | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тактовой частотой ГТИ** |
| 12. минимальная единица количества информации:<br>1. бит<br>2. байт<br>3. килобайт | Укажите номер правильного ответа<br>**1- бит** |
| 13. Первая известная позиционная система счисления:<br>1. Вавилонская система счисления<br>2. Римская система счисления<br>3. Арабская система счисления | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Вавилонская система счисления** |
| 14. Носитель информации ЭВМ второго поколения:<br>1. Перфокарта, перфолента<br>2. Магнитная лента<br>3. Накопитель на оптическом диске | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Магнитная лента** |
| 15. Быстродействие процессора определяется:<br>1. тактовой частотой ГТИ<br>2. скоростью обмена с внешними устройствами ПК<br>3. временем обращения, как к внутренним, так и внешним ЗУ | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - тактовой частотой ГТИ** |

| | |
|---|---|
| 16. Ее компоненты обеспечивают выполнение всех операций ввода/вывода в соответствии со специфическими особенностями работы каждого из периферийных устройств данного компьютера (драйверы стандартных устройств), тестируют работу памяти и устройств компьютера при включении электропитания (тест), а также выполняют загрузку операционной системы:<br>1. Постоянное запоминающее устройство (базовая система ввода/вывода (BIOS))<br>2. Накопитель на жестком магнитном диске (HDD – hard disk drive)<br>3. оперативная память | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Постоянное запоминающее устройство (базовая система ввода/вывода (BIOS))** |
| 17. При вводе в компьютер текстовой информации:<br>1. изображение символа преобразуется в его двоичный код<br>2. изображение символа преобразуется в его десятичный код<br>3. изображение символа преобразуется в его шестнадцатеричный код. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - изображение символа преобразуется в его двоичный код** |
| 18. Кто выполнил первый эскизный рисунок десятичного суммирующего устройства на основе зубчатых колес:<br>1. Леонардо да Винчи<br>2. Блез Паскаль<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br>1 - **Леонардо да Винчи** |
| 19. изобрел программное управления ткацким станком с помощью перфокарт:<br>1. Леонардо да Винчи<br>2. Жозеф Жакард<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Жозеф Жакард** |
| 20. Конрад Цузе, работавший над дипломным проектом, впервые в мире предложил:<br>1. цифровую вычислительную машину с использованием двоичной системы исчисления<br>2. релейно-механический компьютер<br>3. программное управления ткацким станком с помощью перфокарт<br>4. десятичное устройство для выполнения арифметических операций, включая умножение и деление | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - цифровую вычислительную машину с использованием двоичной системы исчисления** |

| | |
|---|---|
| 21. Жозеф Жакард изобрел:<br>1. цифровую вычислительную машину с использованием двоичной системы исчисления<br>2. релейно-механический компьютер<br>3. программное управления ткацким станком с помощью перфокарт<br>4. десятичное устройство для выполнения арифметических операций, включая умножение и деление | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - программное управления ткацким станком с помощью перфокарт** |
| 22. Первое поколение ЭВМ (1945-1954) характеризуется:<br>1. появлением техники на электронных лампах<br>2. применением транзисторов и магнитных барабанов<br>3. впервые использованием интегральных схем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - появлением техники на электронных лампах** |
| 23. Сколько поколений ЭВМ выделяют в общем случае?:<br>1. одно<br>2. два<br>3. четыре<br>4. пять | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - пять** |
| 24. Первое реально осуществленное механическое цифровое 6-ти (или 8-ми) разрядное устройство на зубчатых колесах, рассчитанное на суммирование и вычитание десятичных чисел выполнил:<br>1. Леонардо да Винчи<br>2. Блез Паскаль<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Блез Паскаль** |
| 25. 1673г.- появился "арифметический прибор" - двенадцатиразрядное десятичное устройство для выполнения арифметических операций, включая умножение и деление его разработал:<br>1. Леонардо да Винчи<br>2. Вильгельм Лейбниц<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Вильгельм Лейбниц** |

| | |
|---|---|
| 26. проект Аналитической машины - механической универсальной цифровой вычислительной машины с программным управлением из пяти устройств, предложил:<br>1. Леонардо да Винчи<br>2. Жозеф Жакард<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - Чарльз Беббидж** |
| 27. Ученый создавший в 1944 г релейно-механический компьютер:<br>1. Вильгельм Лейбниц<br>2. Жозеф Жакард<br>3. Гаспар де Прони<br>4. Чарльз Беббидж<br>5. Говард Айкен | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Говард Айкен** |
| 28. Второе поколение ЭВМ (1955-1964) характеризуется:<br>1. появлением техники на электронных лампах<br>2. применением транзисторов и магнитных барабанов<br>3. впервые использованием интегральных схем | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - применением транзисторов и магнитных барабанов** |
| 29. Расширяют возможности операционной системы по обслуживанию системы, обеспечивают удобство работы пользователя:<br>1. Сервисные системы<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Сервисные системы** |
| 30. Совокупность программно-аппаратных средств ПК, которые выполняют контроль, тестирование и диагностику и используются для проверки функционирования устройств компьютера и обнаружения неисправностей в процессе работы компьютера:<br>1. Сервисные системы<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Системы технического обслуживания** |

**УК 1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Программа, которая позволяет открывать и просматривать Web-страницы | Введите ответ<br><br>**браузер** |

| | |
|---|---|
| 2. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите расширение файла | Введите ответ<br><br>**TXT** |
| 3. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя файла . | Введите ответ<br><br>**OBA** |
| 4. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя диска на котором размещен файл | Введите ответ<br><br>**C** |
| 5. Если при наборе текста все буквы отображаются заглавными, то это означает, что нажата клавиша | Введите ответ<br><br>**Caps Lock** |
| 6. Технически конструируемая интерактивная среда, позволяющая пользователю погрузиться в искусственный мир и действовать в нём с помощью специальных устройств, называется _____ реальностью | **Введите ответ**<br><br>**виртуальной** |
| 7. Устройство для подключения ПК к глобальной компьютерной сети Интернет? | Введите ответ<br><br>**модем** |
| 8. Язык программирования высокого уровня:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования** |

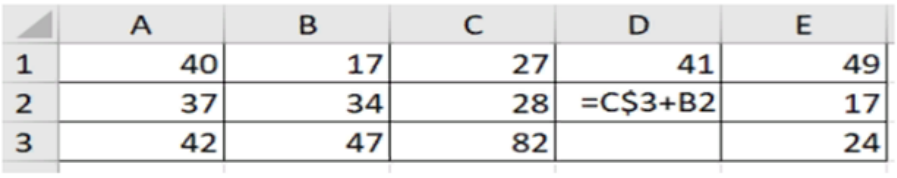
| | |
|---|---|
| 9. Объектно-ориентированное программирование:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только** |
| 10. Взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя:<br>1. Визуальный язык программирования<br>2. Структурное программирование<br>3. Системы технического обслуживания | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Визуальный язык программирования** |
| 12. семантика:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br><br>5 - **назначение и область применения языка** |
| 13. Максимальное число, которое можно записать при помощи восьми двоичных цифр:<br>1. 00000000<br>2. 11111111<br>3. 10101010 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 11111111** |
| 14. 1 Килобайт (Кб) =:<br>1. 1024 байта<br>2. 1028 байт<br>3. 1000 байт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 1024 байта** |

| | |
|---|---|
| 15. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип не однородности памяти<br>2. Принцип возврата памяти<br>3. Принцип не противоречия<br>4. Принцип адресности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - Принцип адресности** |
| 16. Инструментальное программное обеспечение подразделяют на:<br>1. Операционные и сервисные системы<br>2. Прикладные программы пользователя и пакеты прикладных программ<br>3. Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования** |
| 17. Служебные программы (утилиты) это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Системное программное обеспечение** |
| 18. Интегрированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 - **Прикладное программное обеспечение** |
| 19. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |
| 20. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |

| | |
|---|---|
| 21. Системы моделирования это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Инструментальное программное обеспечение** |
| 22. Антивирусные программы, предназначенные для предотвращения заражения компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения это:<br>1. Служебные программы (утилиты)<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Служебные программы (утилиты)** |
| 23. Величина, способная принимать лишь два различных значения ( 0 и 1):<br>1. бит<br>2. байт<br>3. килобайт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - бит** |
| 24. XXX:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>2. значение 30 в Вавилонской позиционной двоичной системе счисления<br>3. нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - значение 30 в Римской непозиционной системе счисления** |
| 25. L:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>а) 2. значение 50 в Вавилонской позиционной шестидесятеричной системе счисления<br>3. нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - нет правильного ответа** |
| 26. Основной элемент ЭВМ первого поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Электронная лампа** |
| 27. Основателем кибернетики является:<br>1. Жозеф Жакард<br>2. Норберт Винер<br>3. Джон фон Нейман | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Норберт Винер** |

| | |
|---|---|
| 28. Жозеф Жакард:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров<br>4. изобретение программного управления ткацким станком с помощью перфокарт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - изобретение программного управления ткацким станком с помощью перфокарт** |
| 29. Джон фон Нейман:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров** |
| 30. Алан Тьюринг:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - математик, разработавший теорию программ и алгоритмов** |

**УК 1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Ниже приведен фрагмент электронной таблицы. Определите значение D3, если в нее скопировать формулу из ячейки D2<br>  <br> | Введите ответ<br><br>**129** |
| 2. Шина какого стандарта позволяет подключить до 256 различных устройств | Введите ответ<br><br>USB |
| 3. В момент включения персонального компьютера программа тестирования персонального компьютера записана в … . | Введите ответ<br><br>BIOS |
| 4. Стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере называется …….. | Введите ответ<br><br>**HTML** |

| | |
|---|---|
| 5. Вредоносная программа, способная внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы и распространять свои копии по разнообразным каналам связи, называется …….. | Введите ответ<br><br>компьютерный вирус |
| 6. Сочетание каких клавиш вставляет выделенный фрагмент из буфера обмена (ответ записать в формате …+…): | **Введите ответ**<br><br>Ctrl+V |
| 7. Сочетание каких клавиш в файловом менеджере выделяет всё содержимое папки (ответ записать в формате …+…) | Введите ответ<br><br>Ctrl+A |
| 8. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип однородности памяти<br>2. Принцип не однородности памяти<br>3. Принцип возврата памяти<br>4. Принцип не противоречия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Принцип однородности памяти** |
| 9. Точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат:<br>1. Алгоритм<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Алгоритм** |
| 10. Переменные, значения которых участвуют в операциях преобразования данных:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Операнды** |
| 11. Инструкция машине на выполнение элементарной операции:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Команда** |

| | |
|---|---|
| 12. Компилятор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске<br>3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - **читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная** |
| 13. Интерпретатор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске<br>3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске** |
| 14. Откомпилированные, или интерпретируемые программы работают быстрее:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Откомпилированные** |
| 15. Откомпилированные, или интерпретируемые программы проще исправлять и изменять:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Интерпретируемые** |
| 16. Сети, организованные в пределах существенно ограниченной территории (комната, этаж, здание, соседние здания):<br>1. локальные<br>2. региональные<br>3. глобальные | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - локальные** |

| | |
|---|---|
| 17. сети, которые простираются на расстояния от десятков до десятков тысяч километров наиболее популярной из которых является сеть Интернет:<br>1. локальные<br>2. региональные<br>3. глобальные | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - глобальные** |
| 18. Представление символов одного алфавита символами другого:<br>1. Кодирование<br>2. Алгоритм<br>3. Операнд | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 **- Кодирование** |
| 19. Основа любого языка:<br>1. алфавит<br>2. Алгоритм<br>3. отражение предметного мира, выражаемого в виде сигналов и знаков | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - алфавит** |
| 20. Системы счисления делятся на:<br>1. Непозиционную и позиционную<br>2. Операционную и сервисную<br>3. битовую и байтовую | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Непозиционную и позиционную** |
| 21. Технология создания программ, позволяющая путем соблюдения определенных правил уменьшить время разработки и количество ошибок, а также облегчить возможность модификации программы:<br>1. Структурное программирование<br>2. Читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>3. Компилирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Структурное программирование** |
| 22. Все необходимые элементы оформления и управления создаются и обслуживаются не путем ручного программирования, а с помощью готовых визуальных компонентов, которые с помощью мыши «перетаскиваются» в проектируемое окно:<br>1. RAD-среды<br>2. Компилирование<br>3. Сканирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - RAD-среды** |

| | |
|---|---|
| 23. Основной недостаток компиляторов:<br>1. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>2. трудоемкость трансляции языков программирования, ориентированных на обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во время работы программы<br>3. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - трудоемкость трансляции языков программирования,** ориентированных **на обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во время работы программы** |
| 24. Достоинства компиляторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Удобства программирования и высокая надежность работы<br>3. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)** |
| 25. Достоинства интерпритаторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>3. Позволяет повысить быстродействие приложения за счет оптимизации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры** |
| 26. Допустимо в любой момент остановить работу программы, исследовать содержимое памяти, организовать диалог с пользователем, выполнить сколь угодно сложные преобразования данных и при этом постоянно контролировать состояние окружающей программно-аппаратной среды, благодаря чему достигается высокая надежность работы:<br>1. Компилятор<br>2. Интерпритатор<br>3. RAD-среды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Интерпритатор** |

| | |
|---|---|
| 27. алфавит:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - допустимые символы** |
| 28. Средство разработки программ:<br>1. компилятор<br>2. Плоттер<br>3. Трекбол | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - компилятор** |
| 29. Клод Шеннон:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - создатель теории информации** |
| 30. Большинство машин этого поколения были экспериментальными устройствами и строились с целью проверки тех или иных теоретических положений. Вес и размеры этих компьютеров были такими, что они нередко требовали для себя отдельных зданий:<br>1. Первое поколение ЭВМ (1945-1954)<br>2. Второе поколение ЭВМ (1955-1964)<br>3. третье поколение ЭВМ (1965-1974)<br>4. Четвертое поколение ЭВМ (1975 – 1985)<br>5. Пятое поколение ЭВМ (1986 до настоящего времени) | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Первое поколение ЭВМ (1945-1954)** |

**ПК 4.2. Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Устройство для подключения ПК к глобальной компьютерной сети Интернет | Введите ответ<br>**модем** |
| 2. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите расширение файла | Введите ответ<br>TXT |
| 3. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя файла | Введите ответ<br>**OBA** |

| | |
|---|---|
| 4. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя диска на котором размещен файл: | Введите ответ<br><br>C |
| 5. Если при наборе текста все буквы отображаются заглавными, то это означает, что нажата клавиша | Введите ответ<br><br>**Caps Lock** |
| 6. . Технически конструируемая интерактивная среда, позволяющая пользователю погрузиться в искусственный мир и действовать в нём с помощью специальных устройств, называется _____ реальностью | **Введите ответ**<br><br>**виртуальной** |
| 7. Программа, которая позволяет открывать и просматривать Web-страницы | Введите ответ<br><br>**браузер** |
| 8. Алан Тьюринг:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - математик, разработавший теорию программ и алгоритмов** |
| 9. Объектно-ориентированное программирование:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами** |

| | |
|---|---|
| 10. Взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя:<br>1. Визуальный язык программирования<br>2. Структурное программирование<br>3. Системы технического обслуживания. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Визуальный язык программирования** |
| 11. прагматика:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>**5 - назначение и область применения языка** |
| 12. семантика:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>3. **значение отдельных слов, словосочетаний и предложений** |
| 13. Максимальное число, которое можно записать при помощи восьми двоичных цифр:<br>1. 00000000<br>2. 11111111<br>3. 10101010 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 11111111** |
| 14. 1 Килобайт (Кб) =:<br>1. 1024 байта<br>2. 1028 байт<br>3. 1000 байт | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - 1024 байта** |
| 15. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип не однородности памяти<br>2. Принцип возврата памяти<br>3. Принцип не противоречия<br>4. Принцип адресности | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Принцип адресности** |
| 16. Инструментальное программное обеспечение подразделяют на:<br>1. Операционные и сервисные системы<br>2. Прикладные программы пользователя и пакеты прикладных программ<br>3. Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования** |

| | |
|---|---|
| 17. Служебные программы (утилиты) это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Системное программное обеспечение** |
| 18. Интегрированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>3 - **Прикладное программное обеспечение** |
| 19. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |
| 20. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |
| 21. Системы моделирования это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Инструментальное программное обеспечение** |
| 22. Антивирусные программы, предназначенные для предотвращения заражения компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения это:<br>1. Служебные программы (утилиты)<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Служебные программы (утилиты)** |
| 23. Величина, способная принимать лишь два различных значения ( 0 и 1):<br>1. бит<br>2. байт<br>3. килобайт | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - бит** |

| | |
|---|---|
| 24. XXX:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>2. значение 30 в Вавилонской позиционной двоичной системе счисления<br>3. нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - значение 30 в Римской непозиционной системе счисления** |
| 25. L:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>2. значение 50 в Вавилонской позиционной шестидесятеричной системе счисления<br>3. нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - нет правильного ответа** |
| 26. Основной элемент ЭВМ первого поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Электронная лампа** |
| 27. Основателем кибернетики является:<br>1. Жозеф Жакард<br>2. Норберт Винер<br>3. Джон фон Нейман | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Норберт Винер** |
| 28. Жозеф Жакард:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров<br>4. изобретение программного управления ткацким станком с помощью | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - изобретение программного управления ткацким станком с помощью** |
| 29. Джон фон Нейман:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе** |

| | |
|---|---|
| 30. Язык программирования высокого уровня:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Современные методы управления проектами в информационных технологиях

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Современные методы управления проектами в информационных технологиях» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач управления проектами в информационных технологиях<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач управления проектами в информационных технологиях<br>Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач управления проектами в информационных технологиях. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для прохождения производственной (проектной-технологической) практики и выполнение выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)** в том числе: | **71** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 42<br>0 | |
| - зачет с оценкой, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **73** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 33 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 40 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **зач. ед.** | **4** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Раздел 1. Сущность информационно-консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. | 6 | | 10 | | 16 | | 20 | |
| 2. | Раздел 2. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно- | 6 | | 10 | | 16 | | 20 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | консультационной обслуживания АПК. | | | | | | | | |
| 3. | Раздел 3. Управление информационно-консультационной обслуживания АПК. | 8 | | 10 | | 18 | | 20 | |
| 4. | Раздел 4. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК. | 8 | | 12 | | 20 | | 13 | |
| | ИТОГО | 28 | | 42 | | 70 | | 73 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Сущность информационно- консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Сущность информационно- консультационной деятельности | 2 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Роль информационно-консультационной деятельности в организации АПК | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 1: Сущность информационно- консультационной деятельности | 4 | 0 | | |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 2: Роль информационно- консультационной деятельности в организации АПК | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Функции консультирования | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекция 2: Консультирование как инструмента аграрной политики. | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | Тема лекции 3: Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | 2 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Функции консультирования | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 2: Консультирование как инструмента аграрной политики | 4 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 3: Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Управление информационно- консультационной обслуживания АПК. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Управление информационно- консультационной обслуживания АПК | 8 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 1: Информационно- консультационное обслуживание складов | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема лабораторного занятия 2: Информационно- консультационное обслуживание грузоперевозок | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема лабораторного занятия 3: Информационно- консультационное обслуживание хранения продукции животноводства | 2 | 0 | | |
| 3.7 | Тема лабораторного занятия 4: Информационно- консультационное обслуживание учета основных средств | 4 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Современные информационные технологии информационно-консультационного обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Современные технические средства в работе информационно-консультационнго обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Средства ввода информации | 2 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лабораторного занятия 2: Средства вывода информации | 2 | 0 | | |
| 4.5 | Тема лабораторного занятия 3: Средства хранения информации | 2 | 0 | | |
| 4.6 | Тема лабораторного занятия 4: Консультационные системы | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.7 | Тема лабораторного занятия 5: Справочные системы | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Информационно-консультационное обслуживание АПК» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Современные методы управления проектами в информационных технологиях»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная:

1. Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь, 2016. - 107 с.
2. Приоритетные направления инновационного развития АПК современной России: методологические подходы / под ред. И.С. Санду, В.И. Нечаева, Н.Е. Рыженковой. - Москва : Научный консультант, 2017. - 140 с
3. Формирование системы устойчивого развития сельских территорий : монография / Е.Е. Можаев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 108 с.

Дополнительная:

1. Основы теории массового обслуживания для экономистов: Учебник/Г.А.Соколов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с.
2. Жевора, Ю.И. Организационно-экономические основы развития производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК [Электронный ресурс] / Ю.И. Жевора, Т.И. Палий; под общ. ред. А.В. Гладилина. – Ставрополь: СтГАУ, 2016. – 278 с.
3. Кошелев, В. М. Консультирование по подготовке экономических решений в АПК[Электронный ресурс] / В. М. Кошелев. - М., 2015. - 242 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/

Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru
Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/
Республика Татарстан в цифрахwww.tatstat.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины

проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Лабораторные занятия<br><br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |

| | |
|---|---|
| | №9АУчебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Современные методы управления проектами в информационных технологиях»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Современные методы управления проектами в информационных технологиях»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать:<br>как находится информация, необходимая для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК<br>Уметь:<br>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК<br>Владеть:<br>Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК. |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач задач информационно-консультационного обслуживания АПК | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходиму | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ю для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК | информационно-консультационного обслуживания АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | информационно-консультационного обслуживания АПК основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | обслуживания АПК все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | информационно-консультационного обслуживания АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач задач информационно-консультационного обслуживания АПК. | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| • Какой метод управления проектами фокусируется на итеративной и инкрементальной разработке?<br>• 1. Waterfall<br>• 2. Agile<br>• 3. PRINCE2<br>• 4. Six Sigma | 2. Agile |
| • Какой инструмент используется для визуализации задач и управления рабочим процессом в Agile-методологии?<br>• 1. Gantt Chart<br>• 2. PERT Diagram<br>• 3. Kanban Board<br>• 4. Fishbone Diagram | 3. Kanban Board |
| • Что такое спринт в Scrum-методологии?<br>• 1. Длинный цикл разработки<br>• 2. Короткая итерация разработки<br>• 3. Метод тестирования<br>• 4. Инструмент планирования | 2. Короткая итерация разработки |
| • Какой метод используется для оценки объема работы в Agile-проектах?<br>• 1. Функциональные точки<br>• 2. Трудозатраты<br>• 3. Story Points<br>• 4. Диаграммы Ганта | 3. Story Points |
| • Что такое бэклог в управлении проектами?<br>• 1. Список выполненных задач<br>• 2. Список ошибок<br>• 3. Список требований и задач<br>• 4. Отчет о проекте | 3. Список требований и задач |
| • Какой метод управления проектами акцентирует внимание | 2. Lean |

| | |
|---|---|
| на минимизации отходов и максимизации ценности для клиента?<br>1. Waterfall<br>2. Lean<br>3. PRINCE2<br>4. Critical Path Method | |
| • Что такое MVP (Minimum Viable Product)?<br>1. Полный продукт с минимальными функциями<br>2. Продукт с максимальным количеством функций<br>3. Продукт с минимальными функциями, достаточными для удовлетворения первых пользователей<br>4. Продукт, который не требует тестирования | 3. Продукт с минимальными функциями, достаточными для удовлетворения первых пользователей |
| • Какой инструмент используется для определения критического пути в проекте?<br>1. Диаграмма Исикавы<br>2. Диаграмма Ганта<br>3. Диаграмма Парето<br>4. Диаграмма Венна | 2. Диаграмма Ганта |
| • Что такое риск-менеджмент в управлении проектами?<br>1. Управление бюджетом проекта<br>2. Управление сроками проекта<br>3. Идентификация, анализ и управление рисками проекта<br>4. Управление командой проекта | • 3. Идентификация, анализ и управление рисками проекта |
| • Какой метод используется для управления проектами в условиях высокой неопределенности?<br>1. Waterfall<br>2. PRINCE2<br>3. Agile<br>4. Six Sigma | 3. Agile |
| • Что такое бенефициар проекта?<br>1. Руководитель проекта<br>2. Заказчик проекта<br>3. Пользователь конечного продукта<br>4. Менеджер по рискам | 3. Пользователь конечного продукта |
| • Какой инструмент используется для планирования ресурсов | 2. Диаграмма |

| | |
|---|---|
| проекта?<br>1. Диаграмма Исикавы<br>2. Диаграмма Ганта<br>3. Диаграмма Парето<br>4. Диаграмма Венна | Ганта |
| • Что такое проектный офис?<br>1. Команда разработчиков<br>2. Команда тестирования<br>3. Команда, отвечающая за управление и поддержку проектов<br>4. Команда маркетинга | 3. Команда, отвечающая за управление и поддержку проектов |
| • Какой метод используется для управления качеством в проектах?<br>1. PERT<br>2. CPM<br>3. Six Sigma<br>4. Gantt | 3. Six Sigma |
| • Что такое проектный жизненный цикл?<br>1. Процесс разработки продукта<br>2. Процесс тестирования продукта<br>3. Последовательность фаз проекта от начала до завершения<br>4. Процесс управления командой | 3. Последовательность фаз проекта от начала до завершения |
| 16. Какой метод используется для определения приоритетов задач в проекте?<br>1. Метод Дельфи<br>2. Метод Парето<br>3. Метод Исикавы<br>4. Метод Ганта | 2. Метод Парето |
| 17. Что такое WBS (Work Breakdown Structure)?<br>1. Метод тестирования программного обеспечения<br>2. Иерархическая структура разбиения работ проекта<br>3. Инструмент для управления рисками<br>4. Система управления проектами | 2. Иерархическая структура разбиения работ проекта |
| 18. Какой инструмент используется для оценки времени выполнения задач в проекте?<br>1. Диаграмма Венна<br>2. Диаграмма Парето<br>3. Метод PERT<br>4. Метод Исикавы | 3. Метод PERT |
| 19. Что такое стейкхолдер проекта? | 3. Лицо или |

| | |
|---|---|
| • 1. Участник команды проекта<br>• 2. Пользователь конечного продукта<br>• 3. Лицо или группа, имеющие интерес или влияние на проект<br>• 4. Руководитель отдела | группа, имеющие интерес или влияние на проект |
| 20. Какой метод используется для управления изменениями в проекте?<br>• 1. Метод Дельфи<br>• 2. Метод Исикавы<br>• 3. Change Control Board (CC2.<br>• 4. Метод Парето | 3. Change Control Board (CC2. |
| 21. Что такое критический путь в проекте?<br>• 1. Путь с наименьшим количеством задач<br>• 2. Путь с наибольшим количеством задач<br>• 3. Путь с максимальной продолжительностью выполнения задач<br>• 4. Путь с минимальной продолжительностью выполнения задач | 3. Путь с максимальной продолжительностью выполнения задач |
| 22. Какой инструмент используется для анализа причин и следствий проблем в проекте?<br>• 1. Диаграмма Ганта<br>• 2. Диаграмма Парето<br>• 3. Диаграмма Исикавы<br>• 4. Диаграмма Венна | 3. Диаграмма Исикавы |
| 23. Что такое брейншторм в контексте управления проектами?<br>• 1. Метод тестирования программного обеспечения<br>• 2. Метод генерации идей и решений<br>• 3. Инструмент для управления рисками<br>• 4. Система управления проектами | 2. Метод генерации идей и решений |
| Какой метод используется для оценки объема работы в Agile-проектах? | Story Points |
| Что такое бенефициар проекта? | Пользователь конечного продукта. |
| Какой инструмент используется для планирования ресурсов проекта? | Диаграмма Ганта. |
| Что такое проектный жизненный цикл? | Последовательность фаз проекта от начала до завершения. |
| Какой метод используется для определения приоритетов задач в проекте? | Метод Парето. |
| Что такое стейкхолдер проекта? | Лицо или группа, имеющие интерес или влияние на |

| | |
|---|---|
| | проект. |
| Какой инструмент используется для оценки времени выполнения задач в проекте? | Метод PERT. |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| не зачтено | Менее 51 % |

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«25» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Интеллектуальные информационные системы

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор —  — Газетдинов Миршарип Хасанович
Должность, ученая степень, ученое звание — Подпись — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор —  — Газетдинов Миршарип Хасанович
Должность, ученая степень, ученое звание — Подпись — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент —  — Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание — Подпись — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор —  — Низамутдинов Марат Мингалиевич
Подпись — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.3 | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации.<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 7 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Информатика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин « Информационная безопасность», «Проектный практикум», « Современные методы управления проектами в информационных технологиях» и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|

| | 4 семестр | |
|---|---|---|
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **71** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 42<br>0 | |
| - зачет, час | 0 | |
| - экзамен, час | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **83** | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 26 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 27 | |
| **Общая трудоемкость час** | **144** | |
| **з.е**. | **4** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Теория информации | 6 | | 10 | | 16 | | 14 | |
| 2. | Теория кодирования | 8 | | 10 | | 18 | | 14 | |
| 3. | Передача информации по каналам связи | 6 | | 10 | | 16 | | 14 | |
| 4. | Использование информационных моделей при анализе систем автоматической обработки изображений | 8 | | 12 | | 20 | | 15 | |
| | | 28 | | 42 | | 70 | | 83 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Теория информации | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Измерение информации. | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Информационная ёмкость дискретного сообщения | 2 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 1.3 | Тема лабораторного занятия 1 Определение количества информации | 4 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лабораторного занятия 2: Энтропия непрерывных сообщений | 6 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Теория кодирования | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Основные понятия кодирования | 4 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекция 2: Эффективное кодирование равновероятностных и не равновероятностных символов | 4 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 2.4 | Тема лабораторного занятия 1: Алгоритмы эффективного кодирования сообщений | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 2: Корректирующее кодирование | 4 | 0 | | |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 3: Кодирование как средство защиты информации. | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Передача информации по каналам связи | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Передача дискретных сообщений по каналам связи. | 6 | 0 | | |
| | *Лабораторные работы* | | | | |
| 3.2 | Тема лабораторного занятия 1: Эффективное кодирование не равновероятных символов источника дискретных сообщений | 4 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 2: Передача непрерывных сообщений по каналам связи | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 3: Согласование каналов с сигналами | 4 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Использование информационных моделей при анализе систем автоматической обработки изображений | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Информационные модели | 8 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | систем автоматической обработки изображений | | | | |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема лабораторного занятия 1: Информационное моделирование источников визуальных. | 4 | 0 | | |
| 4.4 | Тема лабораторного занятия 2: Информационное моделирование источников фотоизображений. | 2 | 0 | | |
| 4.5 | Тема лабораторного занятия 3: Информационная оценка качества оптических изображений | 2 | 0 | | |
| 4.6 | Тема лабораторного занятия 4: Информационная оценка датчиков сообщений | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информа-ции. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.
2. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Березкин, Е. Ф. Основы теории информации и кодирования : учебное пособие / Е. Ф. Березкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4119-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115524 (дата обращения: 19.10.2020).
2. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 322 с.
3. Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 120 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Акмаров, П. Б. Кодирование и защита информации : учебное пособие / П. Б. Акмаров. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. — 136 с.
2. Защита информации: Учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 392 с.
3. Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации: Монография / В.В. Бухтояров, В.Г. Жуков, В.В. Золотарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 131 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Кодирование информации» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают

не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Информационная безопасность: Криптографические методы защиты информации. Методические указания / Казанский ГАУ. Р.И. Ибятов, М.С. Нурсубин, Казань, 2017. 23 с.
2. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Интеллектуальные информационные системы»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки "Прикладная информатика в экономике" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.3 | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать:теоретические основы кодирования информации<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования информации | Общие, но не структурированные знания теоретических основ кодирования информации | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ кодирования информации | Сформированные систематические знания теоретических основ кодирования информации |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационн | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | решения прикладных задач | ого обеспечения решения прикладных задач | данных и поддержки информационн ого обеспечения решения прикладных задач | поддержки информационно го обеспечения решения прикладных задач | обеспечения решения прикладных задач |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информацион ного обеспечения решения прикладных задач | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационн ого обеспечения решения прикладных задач | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационн ого обеспечения решения прикладных задач | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационно го обеспечения решения прикладных задач | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информацион ного обеспечения решения прикладных задач |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

| | |
|---|---|
| ПК-2. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | Укажите правильный ответ |
| Семантическая сеть – это …<br>• 1. совокупность классов и объектов предметной среды<br>• 2. структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации<br>• 3. ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними<br>• 4. модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа «ЕСЛИ (условие), ТО (действие)» | 3. ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними |
| Процесс поиска решения задачи, заключающийся в выводе утверждений путем подстановки в общие утверждения других известных частных утверждений называется …<br>• 1. индуктивным выводом<br>• 2. дедуктивным выводом<br>• 3. абдуктивным выводом<br>• 4. алгоритмическим выводом | 2. дедуктивным выводом |
| Разработка описания структуры знаний о предметной области в виде графа, таблицы, диаграммы или текста – это …<br>• 1. концептуализация знаний<br>• 2. реализация<br>• 3. формализация знаний<br>• 4. идентификация знаний | 3. формализация знаний |
| Экспертная система состоит из …<br>• 1. интеллектуального интерфейса, базы знаний и механизма вывода заключений<br>• 2. базы знаний и механизма вывода заключений<br>• 3. интеллектуального интерфейса и базы знаний<br>4. механизма вывода заключений и интеллектуального интерфейса | 1. интеллектуального интерфейса, базы знаний и механизма вывода заключений |

| | |
|---|---|
| Самообучающаяся ИС, которая на основе обучения на примерах реальной практики строит сеть передаточных функций, называется …<br>• 1. нейронной сетью<br>• 2. системой, одно из направлений информатики<br>• 3. областью исследований вычислительных комплексов<br>• 4. разделом высшей математики | 1. нейронной сетью |
| Отличие между синтетическими и динамическими экспертными системами заключается в …<br>• 1. обработке неопределенности знаний<br>• 2. реакции на события<br>• 3. использовании множества источников знаний<br>• 4. скорости обработки данных | 2. реакции на события |
| На этапе идентификации проблемной области инженер по знаниям и эксперт играют следующие роли …<br>• 1. инженер по знаниям – пассивную, эксперт – активную<br>• 2. оба играют пассивную роль<br>• 3. инженер по знаниям – активную, эксперт – пассивную<br>• 4. оба играют активную роль | 4. оба играют активную роль |
| Самообучающаяся ИС, позволяющая извлекать знания из баз данных и создавать специально организованные базы знаний, – это …<br>• 1. экспертная система<br>• 2. система с интеллектуальным интерфейсом<br>• 3. система интеллектуального анализа данных<br>• 4. система управления базами данных | 3. система интеллектуального анализа данных |
| Получение инженером по знаниям наиболее полного из возможных представлений о предметной области и способах принятия решения в ней – это …<br>• 1. концептуализация знаний<br>• 2. идентификация знаний<br>• 3. реализация<br>• 4. формализация знаний | 2. идентификация знаний |
| Этап реализации экспертной системы заключается в …<br>• 1. настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний<br>• 2. наполнении базы знаний | 1. настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний |

| | |
|---|---|
| • 3. настройке и доработке программного инструмента<br>• 4. нет правильного ответа | |
| Механизм вывода заключений в экспертной системе может реализовываться с помощью …<br><br>• 1. прямой цепочки рассуждений<br>• 2. прямой или обратной цепочки рассуждений<br>• 3. обратной цепочки рассуждений<br>• 4. прямой и обратной цепочки рассуждений | 2. прямой или обратной цепочки рассуждений |
| Самообучающаяся ИС, которая на основе обучения по примерам реальной практики строит деревья решений, называется …<br><br>• 1. системой с индуктивным выводом<br>• 2. нейронной сетью<br>• 3. системой, основанной на прецедентах<br>• 4. системой с дедуктивным выводом | 3. системой, основанной на прецедентах |
| Что такое метазнание в контексте интеллектуальных информационных систем?<br>• 1. Данные, характеризующие объекты, процессы и явления<br>• 2. Знания о структуре и организации знаний<br>• 3. Правила и факты, используемые в системах<br>• 4. Результаты практической деятельности и опыта | 2. Знания о структуре и организации знаний |
| Какой из следующих типов систем основан на использовании баз знаний для генерации алгоритмов решения задач?<br>• 1. Системы обработки данных<br>• 2. Системы баз данных<br>• 3. Системы, основанные на знаниях<br>• 4. Интеллектуальные базы данных | 3. Системы, основанные на знаниях |
| Что из перечисленного является характерным признаком системы, основанной на знаниях?<br>• 1. Неотделимость операционного и фактуального знаний<br>• 2. Разделение фактуального и операционного знаний<br>• 3. Выделение метазнания, описывающего структуру знаний<br>• 4. Выделение операционного знания в базу знаний | 3. Выделение метазнания, описывающего структуру знаний |
| Закономерности проблемной области, полученные в результате практической | 2. знания |

| | |
|---|---|
| деятельности и профессионального опыта, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. факты | |
| Данные, рассматриваемые в каком-либо контексте, из которого пользователь может составить собственное мнение, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. метазнания | 3. информация |
| Факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. метазнания | 1. данные |
| В качестве единиц знаний используются:<br>• 1. правила<br>• 2. факты<br>• 3. правила и факты<br>• 4. нет правильного ответа | 3. правила и факты |
| Элементарной единицей структурного знания может быть:<br>• 1. объект<br>• 2. значение<br>• 3. факт<br>• 4. коэффициент уверенности | 3. факт |
| Экспертное знание – это:<br>• 1. знание, полученное из публикаций: отчетов, статей, книг<br>• 2. знание, отражающее опыт принятия решений экспертами<br>• 3. знание, извлекаемое из статистических данных<br>• 4. знание, основанное на интуиции | 2. знание, отражающее опыт принятия решений экспертами |
| Экспертная система – это:<br>• 1. интеллектуальная система, обрабатывающая знания<br>• 2. интеллектуальная система, позволяющая решать сложные задачи на основе накапливаемого экспертного знания | 2. интеллектуальная система, позволяющая решать сложные задачи на основе накапливаемого экспертного знания |

| | |
|---|---|
| • 3. интеллектуальная система, осуществляющая поиск релевантной для принятия решений информации<br>• 4. система, основанная на статистических данных | |
| Что такое интеллектуальная система, основанная на прецедентах?<br>• 1. Система, использующая ранее решенные задачи для решения новых<br>• 2. Система, основанная на правилах и фактах<br>• 3. Система, использующая нейронные сети для принятия решений<br>• 4. Система, работающая исключительно с мета знаниями | 1. Система, использующая ранее решенные задачи для решения новых |
| 25. Какие признаки определяют интеллектуальность информационной системы? | Самообучаемость и решение сложных задач |
| 26. Что такое индуктивные системы? | Системы, использующие примеры для обучения |
| 28. Что такое динамические системы? | Системы, учитывающие временные признаки |
| 29. Какие системы используются для автоматического формирования единиц знаний на основе примеров реальной практики? | Индуктивные системы |
| 30. Что такое гипертекстовые системы? | Системы, использующие гипертекстовые ссылки для навигации |
| 31. Что такое системы когнитивной графики? | Системы, использующие графические методы для представления знаний |
| 32. Что такое многоагентные системы? | Системы, состоящие из нескольких независимых агентов |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Администрирование корпоративных информационных систем

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| к.э.н., доцент | | Амирова Эльмира Фаиловна |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| / Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Администрирование корпоративных информационных систем»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.2. | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Уметь: применять информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 7 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих

дисциплин учебного плана «Информационные системы и технологии», «Информатика», «Алгоритмизация и программирование».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин « Информационная безопасность», «Проектный практикум», «Современные методы управления проектами в информационных технологиях» и написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Очно-заочное обучение |
|---|---|---|
| | 7 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **57** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 28<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **51** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 30 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 21 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **108** | |
| **з.е.** | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | Лабораторные занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Раздел 1. Сущность администрирования при информационно-консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. | 6 | | 6 | | 12 | | 14 | |
| 2. | Раздел 2. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК. | 8 | | 8 | | 16 | | 14 | |
| 3. | Раздел 3. Администрирование информационно-консультационного обслуживания АПК. | 8 | | 8 | | 16 | | 14 | |
| 4. | Раздел 4. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК. | 6 | | 6 | | 12 | | 9 | |
| | **Итого** | 28 | | 28 | | 70 | | 51 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | очно-заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической полдготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Сущность администрирования при информационно- консультационной деятельности и ее роль в организации АПК. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Сущность информационно-консультационной деятельности | 4 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Роль информационно-консультационной деятельности в организации АПК | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема 1: Сущность информационно-консультационной деятельности | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема 2: Роль информационно-консультационной деятельности в организации АПК | 4 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Функции консультирования как инструмента аграрной политики. Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Функции консультирования | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекция 2: Консультирование как инструмент аграрной политики. | 2 | 0 | | |
| 2.3 | Тема лекции 3: Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.4 | Тема 1: Функции консультирования | 2 | 0 | | |
| 2.5 | Тема 2: Консультирование как инструмента аграрной политики | 2 | 0 | | |
| 2.6 | Тема 3: Методы работы информационно-консультационной обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Администрирование информационно- консультационного обслуживания АПК. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Управление информационно- консультационной обслуживания АПК | 8 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема 1: Информационно- консультационное обслуживание складов | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема 2: Информационно- консультационное обслуживание грузоперевозок | 2 | 0 | | |
| 3.6 | Тема 3: Информационно- консультационное обслуживание хранения продукции животноводства | 2 | 0 | | |
| 3.7 | Тема 4: Информационно-консультационное обслуживание учета основных средств | 2 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Современные информационные технологии и технические средства в работе информационно-консультационной обслуживания АПК | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Современные информационные технологии информационно-консультационного обслуживания АПК | 4 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Современные технические средства в работе информационно-консультационнго обслуживания АПК | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема 1: Средства ввода информации | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.4 | Тема 2: Средства вывода информации | 1 | 0 | | |
| 4.5 | Тема 3: Средства хранения информации | 1 | 0 | | |
| 4.6 | Тема 4: Консультационные системы | 1 | 0 | | |
| 4.7 | Тема 5: Справочные системы | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Информационно-консультационное обслуживание АПК» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Администрирование корпоративных информационных систем»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная:

1. Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь, 2016. - 107 с.

2. Приоритетные направления инновационного развития АПК современной России: методологические подходы / под ред. И.С. Санду, В.И. Нечаева, Н.Е. Рыженковой. - Москва : Научный консультант, 2017. - 140 с

3. Формирование системы устойчивого развития сельских территорий : монография / Е.Е. Можаев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 108 с.

Дополнительная:

1. Основы теории массового обслуживания для экономистов: Учебник/Г.А.Соколов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с.

2. Жевора, Ю.И. Организационно-экономические основы развития производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК [Электронный ресурс] / Ю.И. Жевора, Т.И. Палий; под общ. ред. А.В. Гладилина. – Ставрополь: СтГАУ, 2016. – 278 с.

3. Кошелев, В. М. Консультирование по подготовке экономических решений в АПК[Электронный ресурс] / В. М. Кошелев. - М., 2015. - 242 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/

Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru
Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/
Республика Татарстан в цифрахwww.tatstat.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины

проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

При изучении курса «Информационно-консультационное обслуживание АПК» используются следующие формы и методы организации самостоятельной работы студентов:

1.Подготовка первичной информации и выполнение индивидуальных домашних заданий.

После изучения теории вопроса, каждый студент получает от преподавателя, ведущего практические занятия, индивидуальное задание на разработку конкретного вопроса. По дисциплине в основном проводятся семинарские занятия.

2. Подготовка к практическим занятиям. Она осуществляется студентами самостоятельно по заранее подготовленным и доведенным до сведения студентов планам и с использованием рекомендованного списка литературы.

3. Написание письменных выводов и рекомендаций по развитию выявленных студентом положительных тенденций и ликвидации – отрицательных. Этот вид работы выполняется в письменной форме каждым студентом по результатам практических занятий и обсуждается на академических занятиях с выставлением дифференцированных оценок.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Практические занятия<br><br>Самостоятельная работа | изложения | | обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).<br>SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт., доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт.<br>Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт. |
| Практические занятия | №5а Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.<br>№12 Компьютерный класс<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., |

| | |
|---|---|
| | кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Администрирование корпоративных информационных систем»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Амирова Эльмира Фаиловна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Администрирование корпоративных информационных систем**»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Уметь: применять информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.2 Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач задач информационно-консультационного обслуживания АПК | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: находить и критически анализировать | При критическом анализе информации, необходимой | Продемонстрированы при критическом анализе информации, | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач | Продемонстрированы при критическом анализе информации, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информацию, необходимую для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК | для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | информационно-консультационного обслуживания АПК все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач задач информационно-консультационного обслуживания АПК. | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач информационно-консультационного обслуживания АПК без ошибок и недочетов |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и

дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

| **ПК-1.2 Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.** | **Укажите правильные ответы** |
|---|---|
| 1. Основные направления деятельности информационно-консультационной службы:<br>1) наблюдение за деятельностью сельхозтоваропроизводителей;<br>2) помощь в реализации продукции товаропроизводителей;<br>3) консультирование по решению проблем клиентов;<br>4) помощь в получении кредита. | **1** |
| 2. В своей деятельности ИКС опирается на:<br>1) науку, обучение, консультирование;<br>2) науку, практику, консультирование;<br>3) науку, обучение, информирование;<br>4) теорию, обучение, консультирование. | **2** |
| 3. Наибольшим спросом у клиентов пользуются консультации по вопросам:<br>1) технологическим;<br>2) техническим;<br>3) экономическим;<br>4) правовым. | **2** |
| 4. Какие модели организации ИКС наиболее эффективны:<br>1) на базе вуза, унитарное предприятие;<br>2) на базе НИИ, органов управления АПК;<br>3) частные консультационные службы, на базе НИИ;<br>4) консультационные службы как подразделения коммерческих фирм, фермерские организации по оказанию консультационных услуг. | **3** |
| 5. К индивидуальным методам работы ИКС не относятся:<br>1) телефонные переговоры между товаропроизводителем и сотрудником ИКС;<br>2) посещение товаропроизводителем полевого дня;<br>3) посещение сельским товаропроизводителем офиса ИКС;<br>4) посещение хозяйств специалистом ИКС. | **2** |
| 6. К групповым методам работы ИКС относятся:<br>1) информирование сельских товаропроизводителей с помощью | **2** |

| | |
|---|---|
| телевидения, радио, прессы, выставок;<br>2) посещение хозяйств специалистом ИКС, информирование сельских товаропроизводителей с помощью телевидения, полевые дни;<br>3) дискуссии, обучающие семинары, полевые дни;<br>4) посещение с/х товаропроизводителями офиса ИКС, проведение обучающих семинаров. | |
| 7. К массовым методам ИКС относятся:<br>1) посещение хозяйств специалистом ИКС;<br>2) информирование сельских товаропроизводителей с помощью прессы<br>и телевидения;<br>3) телефонные переговоры;<br>4) проведение обучающих семинаров. | **3** |
| 8. Любой сотрудник ИКС должен отвечать следующим основным требованиям:<br>1) высокий рост, спортивное сложение, умение быстро бегать, передвигаться по пересеченной местности;<br>2) быть коммуникабельным, обладать необходимыми знаниями по своей деятельности, иметь педагогические способности;<br>3) быть хорошим исследователем, уметь ставить эксперименты, анализировать полученные результаты и разъяснять их товаропроизводителям;<br>4) иметь изысканный внешний вид, обладать правильным невербальным поведением, своим внешним видом внушать уверенность в своих способностях у товаропроизводителей. | **4** |
| 9. Расставьте оценочные баллы от одного до пяти по фрагменту оценочной формы сотрудника ИКС, оценивающего его профессиональные знания и умения:<br>1) неплохо разбирается и действует в рамках своих обязанностей. Старается поддерживать необходимый профессиональный уровень. По необходимости проявляет заботу о профессиональном росте подчиненных;<br>2) не думает ни о своем профессиональном росте, ни о росте подчиненных. Знания и умения устарели;<br>3) профессионал, отлично знает свое дело. Постоянно стремится найти что-либо новое, применить в своей работе. Расширяет не только свой кругозор, но и заботится о культурном и профессиональном росте подчиненных;<br>4) его знания и навыки позволяют ему решать необходимые вопросы без особых отклонений. О профессиональном росте, повышении культурного<br>уровня подчиненных особой заботы не проявляет;<br>5) хорошо знает свое дело. Никогда не упустит возможность узнать и попробовать что-либо новое. Следит за профессиональным ростом своих<br>подчиненных. | **1** |
| 10. Выберете наиболее точный перечень параметров плана ИКС:<br>1) мероприятие, место проведения, сроки; | **3** |

| | |
|---|---|
| 2) мероприятие, ответственный исполнитель, сроки;<br>3) место проведения, ответственный исполнитель, сроки;<br>4) мероприятие, форма проведения, место проведения. | |
| 11. Определите последовательность подготовки программы ИКС:<br>1) выбор и анализ целевой группы;<br>2) выбор организации, которая будет реализовывать программу;<br>3) мониторинг и оценка программы;<br>4) выбор содержания, а также форм и методов распространения информации о программе;<br>5) формулирование проблемы;<br>6) описание региона, где будет реализована программа;<br>7) постановка цели и формулирование задач (иерархия целей);<br>8) составление перечня мероприятий программы. | **4** |
| 12. Выберете наиболее точный перечень возможных источников финансирования ИКС:<br>1) государственное, региональное, районное, гранты и спонсорство, коммерческие поступления за консультационные услуги;<br>2) государственное, региональное, районное, гранты и спонсорство, членские взносы сотрудников;<br>3) региональное, районное, гранты и спонсорство, членские взносы сотрудников, членские взносы клиентов;<br>4) государственное, районное, членские взносы сотрудников, членские<br>взносы клиентов, поступления от розыгрыша лотереи. | **2** |
| 13. «Простой совет при консультировании товаропроизводителя:<br>1) легче понять, сложнее объяснить, будет применен, легче определить эффект;<br>2) точнее рассчитывается, легче применить, будет применен, легче определить эффект;<br>3) точнее рассчитывается, сложнее объяснить, скорее будет применен, легче определить эффект;<br>4) легче понять, легче применить, скорее будет применен, легче определить эффект. | **2** |
| 14. Определите правильную последовательность стадий процесса консультирования:<br>Стадия 1. Помогите клиенту выбрать решения, дающие наилучший результат (финансовую отдачу, решение социальных вопросов и т.п.).<br>Стадия 2. Анализ отраслей и результатов, полученных по всему хозяйству.<br>Стадия 3. Обзор хозяйства: люди, ресурсы, системы и др.<br>Стадия 4. Определите возможные варианты решения. | **1** |
| 15. Проводя консультирование, сотрудник ИКС должен:<br>1) устно изложить товаропроизводителю основные рекомендации;<br>2) оформить рекомендацию письменно;<br>3) передать информацию по телефону. | **3** |
| 16. На первое впечатление товаропроизводителя о сотруднике ИКС не | **3** |

| | |
|---|---|
| влияет:<br>1) внешний вид (лицо, фигура, одежда);<br>2) манера разговора (темп, грамотность, дикция, тембр голоса);<br>3) стаж работы в ИКС;<br>4) репутация (характеристики, данные теми людьми, которым доверяют и др);<br>5) невербальное (неречевое) поведение (походка, поза, жесты, мимика). | |
| 17. К основным приемам аттракции консультанта относятся:<br>1) Имя клиента, тепло отношений, нетерпеливый слушатель, личная жизнь, алмазные слова.<br>2) Имя клиента, тепло отношений, терпеливый слушатель, общественная жизнь, золотые слова.<br>3) Имя собственное, зеркало отношений, терпеливый слушатель, личная жизнь, золотые слова.<br>4) Имя собственное, зеркало отношений, нетерпеливый слушатель, общественная жизнь, алмазные слова. | **2** |
| 18. Обучение в ИКС не включает:<br>1) обучение кадров ИКС;<br>2) обучение сельских учителей;<br>3) обучение товаропроизводителей | **2** |
| 19. Выберете наиболее точный перечень параметров плана ИКС:<br>1) мероприятие, место проведения, сроки;<br>2) мероприятие, ответственный исполнитель, сроки;<br>3) место проведения, ответственный исполнитель, сроки;<br>4) мероприятие, форма проведения, место проведения. | **4** |
| 20. Определите последовательность подготовки программы ИКС:<br>1) выбор и анализ целевой группы;<br>2) выбор организации, которая будет реализовывать программу;<br>3) мониторинг и оценка программы;<br>4) выбор содержания, а также форм и методов распространения информации о программе; | **2** |
| 21. К групповым методам работы ИКС относятся:<br>1) информирование сельских товаропроизводителей с помощью телевидения, радио, прессы, выставок;<br>2) посещение хозяйств специалистом ИКС, информирование сельских товаропроизводителей с помощью телевидения, полевые дни;<br>3) дискуссии, обучающие семинары, полевые дни;<br>4) посещение с/х товаропроизводителями офиса ИКС, проведение обучающих семинаров. | **2** |
| 22. К массовым методам ИКС относятся:<br>1) посещение хозяйств специалистом ИКС;<br>2) информирование сельских товаропроизводителей с помощью прессы<br>и телевидения;<br>3) телефонные переговоры; | **1** |

| | |
|---|---|
| 4) проведение обучающих семинаров. | |
| 23. Любой сотрудник ИКС должен отвечать следующим основным требованиям:<br>1) высокий рост, спортивное сложение, умение быстро бегать, передвигаться по пересеченной местности;<br>2) быть коммуникабельным, обладать необходимыми знаниями по своей деятельности, иметь педагогические способности;<br>3) быть хорошим исследователем, уметь ставить эксперименты, анализировать полученные результаты и разъяснять их товаропроизводителям;<br>4) иметь изысканный внешний вид, обладать правильным невербальным поведением, своим внешним видом внушать уверенность в своих способностях у товаропроизводителей | **2** |
| 1. Управление доступом осуществляется через системы управления _____ и доступом | **идентификацией** |
| 2. Какие меры можно предпринять для обеспечения безопасности корпоративных информационных систем? | **антивирусного ПО** |
| 3. Какие основные угрозы безопасности существуют для корпоративных информационных систем? | **вирусы** |
| 4. Какие навыки необходимы для успешной работы администратора корпоративных информационных систем? | **операционными системами** |
| 5. Какие инструменты и технологии чаще всего используются в администрировании корпоративных информационных систем? | **мониторинга, управления, виртулизации** |
| 6. Какие основные задачи стоят перед администратором корпоративных информационных систем? | **надежности и доступности систем** |
| 7. Что включает в себя администрирование корпоративных информационных систем? | **установку, настройку, мониторинг, обслуживание и обеспечение безопасности** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|

| | |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| не зачтено | Менее 51 % |

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Логика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент _____ Семичева Ольга Сергеевна

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор _____ Газетдинов Миршарип Хасанович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Логика» должен овладеть следующими результатами обучения:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1. 2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: теоретические основы логики<br>Уметь: на основе правил логического мышления находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>Владеть: навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления |
| УК-1. 4 | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основные правила логического мышления, различные способы аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях<br>Уметь: ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и обнаруживать их в чужих рассуждениях.<br>Владеть: навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Логика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Теория вероятности и математическая статистика», «Проектирование информационных систем», «Право».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 4 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **37** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость** **час** | **72** | |
| **з.е**. | **2** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лабораторн. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Основы логики. Понятие и суждение. | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Основные законы (принципы) правильного мышления | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |
| 3. | Умозаключение | 4 | | 6 | | 10 | | 9 | |
| 4. | Логические основы теории аргументации | 4 | | 4 | | 8 | | 10 | |
| | Итого | 16 | | 18 | | 35 | | 37 | |

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основы логики. Понятие и суждение | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Мышление как предмет изучения логики | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Понятие о логической форме и логическом законе | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Понятие как форма мышления | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Характеристика суждения | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 1: Понятие | 2 | 0 | | |
| 1.6 | Тема практического занятия 2: Суждение | 2 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Основные законы (принципы) правильного мышления | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1. Законы логики и их материалистическое понимание. | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2. Использование формально-логических законов | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 1: Значение логики | 4 | 0 | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 2: Принципы правильного мышления | 4 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Умозаключение | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1**:** Общие понятия об умозаключении | 2 | 0 | | |
| 3.2 | Тема лекции 2**:** Выводы из категорических суждений посредством их преобразования | 2 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема практического занятия 1: Умозаключения | 2 | 0 | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 2: Индуктивные умозаключения | 2 | 0 | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 3: Умозаключения по аналогии | 2 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Логические основы теории аргументации | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Прямое и непрямое (косвенное) доказательство. | 2 | 0 | | |
| 4.2 | Тема лекции 2: Логические ошибки, встречающиеся в доказательстве и опровержении | 2 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.3 | Тема практического занятия 1: Методы установления причинных связей | 2 | 0 | | |
| 4.4 | Тема практического занятия 2: Логические основы теории аргументации | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М., Логинова И.М., Семичева О.С. Основы обработки данных: учебное пособие. - Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 192 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие. Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Логика»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Учебник логики. Со сборником задач: учебник / А.Д. Гетманова. —8-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2019. — 368 с.
2. Логика : учебник для бакалавров / К. А. Михайлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 636 с. — Серия : Бакалавр. Углубленный курс.Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с.

Дополнительная литература

3. Учебник логики. Со сборником задач: учебник / А.Д. Гетманова. —8-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2019. — 368 с.

4. Логика : учебник для бакалавров / К. А. Михайлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 636 с. — Серия : Бакалавр. Углубленный курс.Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Логика» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторнызанятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;
– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
– тематическими планами лекций, семинарских занятий;
– контрольными мероприятиями;
– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; – перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М., Логинова И.М., Семичева О.С. Основы обработки данных: учебное пособие. - Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2021. – 192 с.
2. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие. Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Логика»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Семичева Ольга Сергеевна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Логика»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1. 2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: теоретические основы логики<br>Уметь: на основе правил логического мышления находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>Владеть: навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления |
| УК-1. 4 | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основные правила логического мышления, различные способы аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях<br>Уметь: ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и обнаруживать их в чужих рассуждениях.<br>Владеть: навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной | Знать: теоретические основы логики | Не знает теоретические основы логики | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний теоретических основ логики | Уровень знаний теоретических основ логики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено | Уровень знаний теоретических основ логики в объеме, соответствующем программе подготовки |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| задачи. | | | | несколько негрубых ошибок | |
| | Уметь: на основе правил логического мышления находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | На основе правил логического мышления не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Продемонстрированы на основе правил логического мышления умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи с негрубыми ошибками | Продемонстрированы на основе правил логического мышления все основные умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи с незначительными недочетами. | Продемонстрированы на основе правил логического мышления все основные умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| | Владеть: навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления | Не владеет базовыми навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления | Владеет минимально допустимыми базовыми навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления | Владеет базовыми навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления с незначительными недочетами. | Владеет навыками решения поставленной задачи на основе правил логического мышления. |
| УК-1. 4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основные правила логического мышления, различные способы аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях | Не знает основные правила логического мышления, различные способы аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний основных правил логического мышления, различных способов аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях | Уровень знаний теоретических основ правил логического мышления, различных способов аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях | Уровень знаний теоретических основ правил логического мышления, различных способов аргументации, распространенные логические ошибки в рассуждениях |
| | Уметь: ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации | Не умеет ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и обнаруживать | Продемонстрированы ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и | Продемонстрированы ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и | Продемонстрированы ясно и четко выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения и опровергать противоположную, избегать логических ошибок и запрещенных способов аргументации и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | и обнаруживать их в чужих рассуждениях | их в чужих рассуждениях | обнаруживать их в чужих рассуждениях | обнаруживать их в чужих рассуждениях | обнаруживать их в чужих рассуждениях |
| | Владеть: навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации | Не владеет базовыми навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации | Владеет минимально допустимыми базовыми навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации | Владеет базовыми навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации | Владеет навыками ведения дискуссий и построения рациональной аргументации |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «не удовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-1. 2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.**

| Задание | Ответ |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1.Как называют высказывание, обозначаемое символом A → B , которое ложно тогда и только тогда, когда A истинно, а B ложно?<br>а) дизъюнкция<br>б) импликация<br>в) отрицание<br>4) конъюнкция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) импликация** |
| 2. Чему равен натуральный показатель n в бинарной операции?<br>а) 1<br>б) 3<br>в) 2<br>г) 0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) 2** |
| 3. Укажите верную формулу закона упрощения:<br>а) (X → (¬X)) ≡ (¬X)<br>б) (X → Y ) ≡ ((¬X) ∨ Y )<br>в) (¬(¬X)) ≡ X<br>г) (¬(X ∧ Y )) ≡ (¬X) ∨ (¬Y )) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) (¬(¬X)) ≡ X** |
| 4. …- это композиция функций (сложная функция).<br>а) эквиваленция<br>б) тавтология<br>в) ложь<br>г) суперпозиция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**г) суперпозиция** |
| 4. Что называется высказыванием (в дискретной математике)?<br>1) Высказывание - это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.<br>2) Высказывание - это простое или составное предложение на любом языке.<br>3) Все варианты верны.<br>4) Высказывание - это любое предложение на любом языке. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)Высказывание - это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.** |
| 6. Вставьте пропущенное слово в следующее высказывание: «Если F — полное множество булевых функций, каждая из которых представима формулой над множеством G, то и G — … множество».<br>а) замкнутое<br>б) стандартное<br>в) полное<br>г) формальное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) полное** |
| 7. Родина Джорджа Буля<br>а) Ирландия<br>б) Америка<br>в) Польша<br>г) Австралия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) Ирландия** |

| | |
|---|---|
| 8. Величайший древнегреческий философ, которым были заложены основы логики, науки о законах и формах человеческого мышления.<br>а) Декарт<br>б) Аристотель<br>в) Паскать<br>г) Буль | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) Аристотель** |
| 9. Укажите ученого из перечисленных ниже, который рассмотрел в 1666 году вопрос о создании символической логики, как универсального научного языка в работе «Искусство комбинаторики».<br>а) Буль<br>б) Жегалкин<br>в) Лейбниц | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) Лейбниц** |
| 10. Выполняемые высказывания – это высказывания…<br>а) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>б) ложные при любой истинности переменных;<br>в) имеющие значение 0 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>г) истинные при любой истинности переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;** |
| 3. Что такое логические связки?<br>1) Употребляемые в обычной речи слова и словосочетания "не", "и", "или", "если... , то", "тогда и только тогда" и другие являются логическими связками.<br>2) Употребляемые в обычной речи союзы и предлоги являются логическими связками.<br>3) Оба ответа подходят. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Употребляемые в обычной речи слова и словосочетания "не", "и", "или", "если... , то", "тогда и только тогда" и другие являются логическими связками.** |
| 12.Высказывание – это…<br>а) словесное изложение, разъяснение, подтверждение какой-либо мысли.<br>б) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или ложно.<br>в) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит<br>изучение составных частей, элементов изучаемой системы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или ложно.** |
| 13.Формальная логика является:<br>а)символической;<br>б)аристотелевской;<br>в)математической; | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в)математической;** |

| | |
|---|---|
| 14. Что такое таблица истинности?<br>1) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает составное (сложное) высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний.<br>2) нет правильного ответа.<br>3) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает простое высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в негос ложных высказываний.<br>4) Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых | Укажите номер правильного ответа<br>**1)Таблица истинности – это таблица, показывающая, какие значения принимает составное (сложное) высказывание при всех сочетаниях (наборах) значений входящих в него простых высказываний.** |
| 15.Множество, которое не содержит ни одного элемента.<br>а) конечное<br>б) пустое множество<br>в) бесконечное множество | Укажите номер правильного ответа<br>**б) пустое множество** |
| 16.Укажите множество чисел кратных 6, которые больше 30 и меньше 50.<br>а) {36, 46, 56}<br>б) {30, 46, 50}<br>в) {36, 42, 48}<br>г) {48} | Укажите номер правильного ответа<br>**в) {36, 42, 48}** |
| 17. Если полный граф имеет ***n*** вершин, то количество рёбер в нём равно...<br>1) п(п-1)/2<br>2) п(п+1)/2<br>3) 2п(п-1)/2<br>4) нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br>**1) п(п-1)/2** |
| 18.Укажите верное соотношение для множеств A={1,3,5,6,7,9}, B={3,6,9}, C={3, 4, 5, 6, 7, 8}.<br>а) A ⊂ B<br>б) B ⊂ A<br>в) C ⊂ B<br>г) A ⊂ C | Укажите номер правильного ответа<br>**б) B ⊂ A** |
| 19.Для множеств M={6, 7, 8, 9}, N={12, 8, 9, 7} найдите M ∪ N.<br>а) {6, 7, 8, 9}<br>б) {7, 8, 9}<br>в) {6, 7, 8, 9, 12}<br>г) {6,12} | Укажите номер правильного ответа<br>**в) {6, 7, 8, 9, 12}** |

| | |
|---|---|
| 20. Что называется графом?<br>1) Граф - это схема, состоящая из точек и отрезков прямых или кривых, соединяющих эти точки (или часть этих точек).<br>2) Граф - это множество точек или вершин и множество линий или ребер, соединяющих между собой все эти точки.<br>3) Граф - это схема, состоящая из точек и отрезков прямых или кривых.<br>4) Нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2)Граф - это множество точек или вершин и множество линий или ребер, соединяющих между собой все эти точки.** |
| 21. Выбрать множество, равное множеству C, если A = {1;2;3}; B = {2;3;4;}; C = {2;3}<br>а) B\A<br>б) A\B<br>в)A• B<br>г)AUB | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в)A• B** |
| 22.Разность множеств A и B – это<br>а) множество всех тех элементов множества A, которые не принадлежат множеству B.<br>б) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству A, и множеству B<br>в) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству A, и множеству B | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) множество всех тех элементов множества A, которые не принадлежат множеству B.** |
| 23.Логическое следствие-это<br>а) конъюнкция<br>б) дизъюнкция<br>в) импликация<br>г) эквиваленция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) импликация** |
| 24.Языковое образование, в отношении которого имеет смысл говорить о его истинности или ложности | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**высказывание** |
| 25. Логическая операция, которая с помощью связки «не» каждому исходному высказыванию ставит в соответствие составное высказывание, заключающееся в том, что исходное высказывание отрицается | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**инверсия** |
| 26. Синоним логическому следованию? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**импликация** |

| | |
|---|---|
| 27. Совокупность объектов, обладающих определенным свойством? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**множество** |
| 28. Дистрибутивные законы булевой алгебры и алгебры действительных чисел … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**аналогичны** |
| 29. Количество ребер в полном 4-вершинном графе (графе, не содержащем петель и кратных ребер) равно … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**6** |
| 30.Наука о правильном мышлении | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**логика** |

**УК 1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1.Формула называется тавтологией, если для всех наборов значений переменных<br>а) формула принимает одно и тоже значение, равное 0<br>б) формула верна<br>в) формула принимает одно и тоже значение истинности, равное 1<br>г) формула принимает значение истинности, равное 1или 0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) формула принимает одно и тоже значение истинности, равное 1** |
| 2.Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1,B = O, C=0. Определить, какое логическое выражение истинно:<br>а)C&B&A<br>б) (–A)vB&C<br>в)(-C)&AvB<br>г)(–A)v Bv C | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в)(-C)&AvB** |

| | |
|---|---|
| 3. Высказывание называется простым, если…<br>а) оно не включает других высказываний в качестве своих частей<br>б) если оно получено с помощью логических связок<br>в) если оно актуально для окружающих. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) оно не включает других высказываний в качестве своих частей** |
| 4. Чему равно количество рёбер в полном графе, если в нём 8 вершин?<br>а) 24<br>б) 32<br>в) 28<br>г) нет решений | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в)28** |
| 5. К способам задания множеств относятся:<br>а) перечисление элементов множества;<br>б) произвольная процедура;<br>в) порождающая процедура;<br>г) ничего из перечисленного. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) перечисление элементов множества;** |
| 6.Множество, содержащее конечное число элементов.<br>а)конечное<br>б) пустое множество<br>в) бесконечное множество | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а)конечное** |
| 7.Найдите множество натуральных чисел меньших 8.<br>а) {2, 3, 4, 8}<br>б) {1,2, 3,4, 5, 6, 7}<br>в) {2, 4, 6}<br>г) {0, 1, 2, 3,4, 5, 6, 7} | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) {1,2, 3,4, 5, 6, 7}** |
| 8. Для логической формы подберите высказывания: $(\bar{A} \wedge B) \rightarrow C$<br>а) Если я не буду пропускать уроки и выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.<br>б) Если я не буду пропускать уроки или выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.<br>в) Я не буду пропускать уроки или выполнять все задания тогда и только тогда, когда на улице будут хорошая погода.<br>г) Я не буду пропускать уроки и выполнять все задания тогда и только тогда, когда на улице будут хорошая погода. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а)Если я не буду пропускать уроки и выполнять все задания, то получу хорошую оценку по предмету.** |
| 9.Укажите верное соотношение для множеств A={4, 7, 8}, B={4, 8, 10, 12}, C={3, 4, 5, 6, 7, 8}.<br>а) A ⊂ B<br>б) B ⊂ A<br>в) C ⊂ B<br>г) A ⊂ C | Укажите номер правильного ответа<br><br>**г) A ⊂ C** |

| | |
|---|---|
| 10. Объединением множеств А и В – это<br>а) множество, состоящее из тех элементов, которые входят хотя бы в одно из множеств А или В<br>б) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В<br>в) множество, состоящее из тех элементов, которые принадлежат и множеству А, и множеству В | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) множество, состоящее из тех элементов, которые входят хотя бы в одно из множеств А или В** |
| 11.Выбрать множество, равное множеству С, если А = {1;2;3}; В = {2;3;4;}; С = {1;2;3;4}<br>а) В\А<br>б) А\В<br>в)А В<br>г)AUB | Укажите номер правильного ответа<br><br>**г)AUB** |
| 12.Атрибутивным является суждение:<br>а) Чудес не бывает.<br>б) Человек – это разумное живое существо.<br>в) Счастье есть, его не может не быть. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) Человек – это разумное живое существо**. |
| 13. Логическое умножение-это<br>а) конъюнкция<br>б) дизъюнкция<br>в) импликация<br>г) эквиваленция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) конъюнкция** |
| 14. Если для всех наборов значений переменных формула принимает одно и тоже значение истинности, равное 0, то ее называют<br>а) тождественно- ложной<br>б) тождественно-истинной<br>в) тавтологией<br>г) подформулой | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) тождественно-ложной** |
| 15.Логические величины А, В, С принимают следующие значения: А = 1,В = О, С=1. Определить, какое логическое выражение истинно:<br>а)С&B&A<br>б) AvB&C<br>в)-C&AvB<br>г)(–A)v Bv(- C) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) AvB&C** |
| 16. Закон дистрибутивности это:<br>а) (А+ В) + С = А+ (В + С)<br>б) А + В =В+ А<br>в) А +А= А<br>г) А • (В +С) = (А • В) + (А • С) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**г) А • (В +С) = (А • В) + (А • С)** |

| | |
|---|---|
| 17. Величайший древнегреческий философ, которым были заложены основы логики, науки о законах и формах человеческого мышления.<br>а) Декарт<br>б) Аристотель<br>в) Паскать<br>г) Буль | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) Аристотель** |
| 18. Укажите ученого из перечисленных ниже, который рассмотрел в 1666 году вопрос о создании символической логики, как универсального научного языка в работе «Искусство комбинаторики».<br>а) Буль<br>б) Жегалкин<br>в) Лейбниц<br>г) Ломоносов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в) Лейбниц** |
| 19. Выполняемые высказывания – это высказывания…<br>а) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>б) ложные при любой истинности переменных;<br>в) имеющие значение 0 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;<br>г) истинные при любой истинности переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) имеющие значение 1 хотя бы для одного набора значений пропозициональных переменных;** |
| 20.Как называют данное множество логических операций: $S_6 = \{\oplus , \& , 1\}$?<br>а) предикат<br>б) конъюнкция<br>в) базис Чёрча<br>г) базис Жегалкина | Укажите номер правильного ответа<br><br>**а) предикат** |
| 21.Высказывание – это…<br>а) словесное изложение, разъяснение, подтверждение какой-либо мысли.<br>б) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или<br>ложно.<br>в) метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит<br>изучение составных частей, элементов изучаемой системы. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б) это повествовательное предложение, о котором можно сказать истинно оно или<br>ложно.** |
| 22.Формальная логика является:<br>а)символической;<br>б)аристотелевской;<br>в)математической; | Укажите номер правильного ответа<br><br>**в)математической;** |

| | |
|---|---|
| 23. Если полный граф имеет ***n*** вершин, то количество рёбер в нём равно...<br>а)п(п-1)/2<br>б)п(п+1)/2<br>в)2п(п-1)/2<br>г)нет правильного ответа | Укажите номер правильного ответа<br><br>**б)п(п-1)/2** |
| 24. Обозначение операции разности над множествами | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**A\B** |
| 25. _____ множества А называется такое множество В, каждый элемент которого принадлежит множеству А | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**подмножества** |
| 26. _____ множеств А и В называется множество, состоящее из тех элементов, которые лежат в *A*, но не лежат в *B*. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**разностью** |
| 27. Множество рациональных чисел… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Q** |
| 28. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**пустым** |
| 29. Мощность множества B={0,1,2,3,5,9,27,38} равна …. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**8** |

| | |
|---|---|
| 30. Пересечение множеств равносторонних и прямоугольных треугольников – это множество треугольников называется … | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**пустым** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Методика научных исследований

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

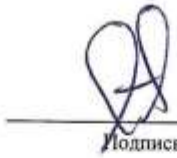
Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Методика научных исследований» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения.<br>Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения.<br>Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения. |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента.<br>Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений.<br>Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 6 семестре на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Проектный практикум»; производственных практик и написания итоговой квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 6 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **23** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 10<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 12<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **50** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 24 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 14 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 11 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | |
| **з.е.** | **2** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практ. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Принципы, задачи и методы научных исследований | 4 | | 4 | | 8 | | 16 | |
| 2. | Этапы организации научных исследований | 4 | | 4 | | 8 | | 16 | |
| 3. | Выполнение и защита научных работ | 2 | | 4 | | 6 | | 18 | |
| | Итого | 10 | | 12 | | 22 | | 50 | |

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. **Принципы, задачи и методы научных исследований** | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Научные исследования как составная часть науки | 1 | 0 | | |
| 1.2 | Тема лекции 2: Методологические основы научных исследований | 1 | 0 | | |
| 1.3 | Тема лекции 3: Общенаучные методы исследования | 1 | 0 | | |
| 1.4 | Тема лекции 4: Специальные методы исследования | 1 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.5 | Тема практического занятия 1: Научные исследования как составная часть науки | 1 | 0 | | |
| 1.6 | Тема практического занятия 2: Методологические основы научных исследований | 1 | 0 | | |
| 1.7 | Тема практического занятия 3: Общенаучные методы исследования | 1 | 0 | | |
| 1.8 | Тема практического занятия 4: Специальные методы исследования | 1 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. **Этапы организации научных исследований** | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Основные этапы организации научного исследования | 2 | 0 | | |
| 2.2 | Тема лекции 2: Научная информация и её источники | 2 | 0 | | |
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.3 | Тема практического занятия 1: Методические указания и инструкции по проведению исследования | 2 | 0 | | |
| 2.4 | Тема практического занятия 2: Использование литературных и других источников информации при проведении исследований | 2 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. **Выполнение и защита научных работ** | | | | |
| | *Лекции* | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Структура выпускных квалификационных работ и общие требования по их выполнению | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Тема лекции 2: Содержание и оформление разделов выпускных квалифицированных работ | 0,5 | 0 | | |
| 3.3 | Тема лекции 3: Подготовка к защите и организации защиты выпускных квалифицированных работ | 0,5 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.4 | Тема практического занятия 1: Требования по выполнению теоретической части ВКР | 1 | 0 | | |
| 3.5 | Тема практического занятия 2: Требования по выполнению аналитической части ВКР | 1 | 0 | | |
| 3.6 | Тема практического занятия 3: Требования по выполнению проектной части ВКР | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рабочая тетрадь и методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ по дисциплине «Методика научных исследований». – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2016. – 20 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Методика научных исследований»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Бакулев, В. А. Основы научного исследования: Учебное пособие / Бакулев В.А., Бельская Н.П., Берсенева В.С., - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2018. - 62 с.: ISBN 978-5-9765-3549-7. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/965983 (дата обращения: 20.04.2020).

2. Беспалов, Р. А. Основы научных исследований : учеб. пособие / Р.А. Беспалов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 111 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-107427-5. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1011326 (дата обращения: 20.04.2020).

3. Методика научных исследований: учебное пособие / Под общ. ред. В. И. Левахина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/615292 (дата обращения: 20.04.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва: Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/415587 (дата обращения: 20.04.2020).

2. Осколков М.Л.Основы научных исследований: методика подготовки дипломных проектов по экономическим специальностям: учебное пособие / Осколков М.Л. - Тюмень: ТГСХА, 2006. – 454 с.

3. Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие / В.А.Тихонова. - М: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.

4. Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/858448 (дата обращения: 20.04.2020).

5. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учеб. пособ.3-е изд. – М: Издательско-торговая корпорация « Дашков и К.», 2009. – 244 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ. Режим доступа: http://moodle.kazgau.com/

2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Режим доступа: http://znanium.com/

3. Сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/

4. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://www.mcx.ru/

5. Сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ. Режим доступа: http://agro.tatarstan.ru/

6. Сайт Министерства экономического развития РФ. Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/main

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данной учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Учитывая специфику дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

В лекциях излагаются основные теоретические аспекты, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему

усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий: внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить; изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение; прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал; отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы; после усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Задачей преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить методику решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине

1. Рабочая тетрадь и методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ по дисциплине «Методика научных исследований». – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2016. – 20 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |
| Практические занятия | | | |
| Самостоятельная работа | | | |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №56 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор SONY – 1, экран ScreenMedia – 1 шт., доска- 2 шт., трибуна- 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 40 шт., стулья для студентов – 44 шт. Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 4 шт. |
| Практические занятия | №52 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 31 шт., стулья для студентов – 31 шт. Учебно наглядные пособия: настенные плакаты – 8 шт. |

| | |
|---|---|
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Методика научных исследований»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафиуллин Ильнур Наилевич — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методика научных исследований»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента;<br>Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений;<br>Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарные знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Общие, но не структурированные знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные систематические знания приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| | Уметь: использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . |
| | Владеть: навыками научных исследований и формулировки решаемой | Фрагментарная способность владения навыками научных исследований | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность вла- | Успешная и систематическая способность владения навыками науч- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | дения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | ных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику научных исследований | Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики научных исследований | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики научных исследований | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики научных исследований | Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики научных исследований |
| | Уметь: вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений ; | Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений |
| | Владеть: навыками научных исследований и технико-эко- | Фрагментарная способность владения навыками научных исследований | В целом успешная, но не систематическая способность владения навы- | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность вла- | Успешная и систематическая способность владения навыками науч- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | номического обоснования проектных решений | и технико-экономического обоснования проектных решений | ками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | дения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений | ных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

# 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |

| | |
|---|---|
| в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные. | |
| **2. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **3. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **4. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>а) реферата;<br>б) справочника;<br>в) нормативов;<br>г) рекомендаций. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) реферата;** |
| **5. Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>а) выбор и формулировка темы;<br>б) выдвижение проблемной ситуации;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) выбор и формулировка темы;** \| |
| **6. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>а) темы научного исследования;<br>б) плана научного исследования;<br>в) цели научного исследования;<br>г) программы научного исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) цели научного исследования** |
| **7. Назовите составные части плана научного исследования.**<br>а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>б) рабочие гипотезы;<br>в) научное направление;<br>г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. | Укажите номер правильного ответа<br>**б) рабочие гипотезы** |
| **8. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>а) фотохронометраж;<br>б) годовые отчеты;<br>в) статистические сборники;<br>г) всё вышеперечисленное. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |

| | |
|---|---|
| **9. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>а) четкость;<br>б) актуальность;<br>в) народнохозяйственная значимость;<br>г) краткость. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **10. Рабочая гипотеза – это..**<br>а) предположение о природе объекта, явления или процесса;<br>б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;<br>в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;<br>г) теория, не имеющая подтверждения. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования** |
| **11.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **12. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **13. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **14. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>а) реферата;<br>б) справочника;<br>в) нормативов;<br>г) рекомендаций. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **15. Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>а) выбор и формулировка темы;<br>б) выдвижение проблемной ситуации;<br>в) формулировка рабочей гипотезы; | Укажите номер правильного ответа<br>**а) выбор и формулировка темы** |

| | |
|---|---|
| г) нет правильного ответа. | |
| **16. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>а) темы научного исследования;<br>б) плана научного исследования;<br>в) цели научного исследования;<br>г) программы научного исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) цели научного исследования** |
| **17. Назовите составные части плана научного исследования.**<br>а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>б) рабочие гипотезы;<br>в) научное направление;<br>г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. | Укажите номер правильного ответа<br>**б) рабочие гипотезы** |
| **18. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>а) фотохронометраж;<br>б) годовые отчеты;<br>в) статистические сборники;<br>г) всё вышеперечисленное. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **19. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>а) четкость;<br>б) актуальность;<br>в) народнохозяйственная значимость;<br>г) краткость. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **20. Рабочая гипотеза – это..**<br>а) предположение о природе объекта, явления или процесса;<br>б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;<br>в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;<br>г) теория, не имеющая подтверждения. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования** |
| **21.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **22. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |

| | |
|---|---|
| **23. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| 1.Что представляет собой процесс выдвижения предположения, которое требует проверки и теоретического обоснования? | Напишите правильный ответ:<br>**гипотеза** |
| 2.Что представляет собой систематизированное изучение материала, накопленного в определённой области знаний? | Напишите правильный ответ:<br>**анализ** |
| 3.Что представляет собой процесс проверки теоретических выводов на практике? | Напишите правильный ответ:<br>**эксперимент** |
| 4.Что представляет собой формулировка основных идей и выводов исследования в краткой форме? | Напишите правильный ответ:<br>**резюме** |
| 5.Что представляет собой процесс обобщения данных, полученных в ходе исследования? | Напишите правильный ответ:<br>**синтез** |
| 6.Что представляет собой документ, содержащий план и основные этапы научного исследования? | Напишите правильный ответ:<br>**программа** |
| 7.Что представляет собой процесс поиска и отбора источников информации для исследования? | Напишите правильный ответ:<br>**поиск** |

**ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. **Что представляет собой научное исследование?**<br>1. Процесс сбора случайных данных<br>2. Систематизированный процесс изучения, анализа и обобщения информации для получения новых знаний<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Систематизированный процесс изучения, анализа и обобщения информации для получения новых знаний** |
| 2. **Что должно отражать название темы исследования?**<br>1. Только актуальность исследования<br>2. Только цель исследования<br>3. Актуальность, значимость и цель исследования<br>4. Только научную новизну | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Только цель исследования** |
| 3. **Что включается в программу исследования?**<br>1. Только этапы решения задач | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 2. Только методику исчисления показателей<br>3. Этапы решения задач, методику исчисления показателей и инструкции по выполнению работы<br>4. Только перечень вопросов по теме | **3 - Этапы решения задач, методику исчисления показателей и инструкции по выполнению работы** |
| 4. **В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>1. Только в виде реферата<br>2. Только в виде справочника<br>3. В виде реферата, справочника, нормативов и рекомендаций<br>4. Только в виде нормативов | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Только в виде реферата** |
| 5. **Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>1. Выбор и формулировка темы<br>2. Выдвижение проблемной ситуации<br>3. Формулировка рабочей гипотезы<br>4. Проведение эксперимента | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Выбор и формулировка темы** |
| 6. **Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>1. Только из темы исследования<br>2. Только из плана исследования<br>3. Из цели исследования<br>4. Только из программы исследования | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Только из плана исследования** |
| 7. **Назовите составные части плана научного исследования.**<br>1. Только рабочие гипотезы<br>2. Только научное направление<br>3. Рабочие гипотезы и инструкции по выполнению работы<br>4. Только инструкции по выполнению работы | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Рабочие гипотезы и инструкции по выполнению работы** |
| 8. **В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>1. Только фотохронометраж<br>2. Только годовые отчеты<br>3. Фотохронометраж, годовые отчеты и статистические сборники<br>4. Только статистические сборники | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Фотохронометраж, годовые отчеты и статистические сборники** |
| 9. **Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>1. Только четкость<br>2. Только актуальность<br>3. Четкость, актуальность, народнохозяйственная значимость и краткость<br>4. Только краткость | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Четкость, актуальность, народнохозяйственная значимость и краткость** |
| 10. **Рабочая гипотеза – это…** | |

| | |
|---|---|
| 1. Предположение о природе объекта, явления или процесса<br>2. Форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства объекта<br>3. Научное предположение, требующее проверки и теоретического обоснования<br>4. Теория, не имеющая подтверждения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Научное предположение, требующее проверки и теоретического обоснования** |
| 11.**Что представляет собой анализ накопленного материала в научном исследовании?**<br>1. Процесс случайного отбора данных<br>2. Систематизированное изучение и обобщение информации<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Систематизированное изучение и обобщение информации** |
| 12.**Что представляет собой проверка теоретических выводов в научном исследовании?**<br>1. Процесс игнорирования полученных результатов<br>2. Процесс подтверждения или опровержения гипотезы на практике<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Процесс подтверждения или опровержения гипотезы на практике** |
| 13.**Что представляет собой формулировка рабочей гипотезы?**<br>1. Процесс случайного выдвижения предположений<br>2. Процесс создания предположения, требующего проверки и обоснования<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Процесс создания предположения, требующего проверки и обоснования** |
| 14.**Что представляет собой обобщение результатов научного исследования?**<br>1. Процесс случайного объединения данных<br>2. Систематизированное подведение итогов и выводов<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Систематизированное подведение итогов и выводов** |
| **15.Какие требование не предъявляются к содержанию научного труда?**<br>1. Концептуальна направленность;<br>2. Сущностный анализ и обобщение;<br>3. Корреляционный анализ. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Корреляционный анализ** |
| **16.Что не включает в себя структура научной публикации?**<br>1. Красная строка;<br>2. Заголовок статьи;<br>3. Ключевые слова. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Красная строка;** |

| | |
|---|---|
| **17.При подготовке к защите выпускной квалификационной работы необходимо:**<br>1. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут;<br>2. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.);<br>3. Все варианты верны. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Все варианты верны** |
| **18.На защиту выпускной квалификационной работы предоставляется:**<br>1. 5 мин;<br>2. 10 мин;<br>3. 15 мин. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 10 мин** |
| **19.Главное требование к научному тексту:**<br>1. Последовательность;<br>2. Краткость;<br>3. Письменное изложение. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Последовательность;** |
| **20.Ученые звания могут быть присвоены лицам?**<br>1. Которые осуществляют педагогическую и научную (научно-исследовательскую) деятельность в организациях;<br>2. Обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения;<br>3. Которые осуществляют педагогическую и научную деятельность в организациях, обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Которые осуществляют педагогическую и научную деятельность в организациях, обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения** |
| **21.Министерство образования и науки Российской Федерации по результатам проверки аттестационного дела принимает решение?**<br>1. О присвоении ученого звания;<br>2. О соблюдении порядка;<br>3. Запрашивает дополнительные материалы. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - О присвоении ученого звания;** |
| **22.Для получения степени кандидата или доктора наук необходимо подготовить?**<br>1. Диссертацию;<br>2. Реферат;<br>3. Дипломную работу. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Диссертацию;** |
| **23.Что является самостоятельной разновидностью аналитического исследования?**<br>1. База данных;<br>2. Факты;<br>3. Эксперимент. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Эксперимент.** |

| | |
|---|---|
| 1. Что представляет собой процесс формулировки целей и задач научного исследования? | Напишите правильный ответ: **планирование** |
| 2. Что представляет собой процесс интерпретации данных, полученных в ходе исследования? | Напишите правильный ответ: **интерпретация** |
| 3. Что представляет собой процесс сравнения результатов исследования с ранее полученными данными? | Напишите правильный ответ: **сравнение** |
| 4. Что представляет собой процесс формулировки выводов на основе проведённого исследования? | Напишите правильный ответ: **заключение** |
| 5. Что представляет собой процесс определения актуальности и значимости темы исследования? | Напишите правильный ответ: **обоснование** |
| 6. Что представляет собой процесс сбора данных для дальнейшего анализа в научном исследовании? | Напишите правильный ответ: **наблюдение** |
| 7. Что представляет собой процесс проверки гипотезы на соответствие реальным данным? | Напишите правильный ответ: **верификация** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для

выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«25» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы планирования эксперимента

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент |  | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор |  | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Основы планирования эксперимента» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы. формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения.<br>Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения. |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента.<br>Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений.<br>Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений . |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 6 семестре, на 3 курсе при очной и заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик «Проектный практикум».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 6 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **23** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 10<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 12<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **39** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 14 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 14 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 11 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | |
| **з.е.** | **2** | |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Корреляционный анализ | 1 | | 1 | | 2 | | 3 | |
| 2. | Дисперсионный анализ | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 3. | Регрессионный анализ | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 4. | Планирование активного эксперимента | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 5. | Планирование пассивного эксперимента | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 6 | Построение и анализ нелинейных эмпирических моделей | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 7. | Компонентный анализ. Построение моделей с использованием главных компонент | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 8. | Факторный анализ. Построение моделей с использованием факторных переменных | 1 | | 1 | | 2 | | 4 | |
| 9. | Робастные методы оценивания параметров моделей | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| 10. | Динамические (временные) факторные модели | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| | Итого | 10 | | 12 | | 32 | | 39 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Корреляционный анализ | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Корреляционный анализ | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 1.2 | Тема практического занятия 1: Корреляционный анализ | 1 | 0 | | |
| 2 | Раздел 2. Дисперсионный анализ | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Дисперсионный анализ | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 2.2 | Тема практического занятия 1: Дисперсионный анализ | 1 | 0 | | |
| 3 | Раздел 3. Регрессионный анализ | | | | |
| *Лекции* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Тема лекции 1: Регрессионный анализ | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 3.2 | Тема практического занятия 1: Регрессионный анализ | 1 | 0 | | |
| 4 | Раздел 4. Планирование активного эксперимента | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Планирование активного эксперимента | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 4.8 | Тема практического занятия 1: Планирование активного эксперимента | 1 | 0 | | |
| Раздел 5. Планирование пассивного эксперимента | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 5.1 | Тема лекции 1: Планирование пассивного эксперимента | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 5.2 | Тема практического занятия 1: Планирование пассивного эксперимента | 1 | 0 | | |
| Раздел 6. Построение и анализ нелинейных эмпирических моделей | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 6.1 | Тема лекции 1: Построение и анализ нелинейных эмпирических моделей | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 6.2 | Тема практического занятия 1: Построение и анализ нелинейных эмпирических моделей | 1 | 0 | | |
| Раздел 7. Компонентный анализ. Построение моделей с использованием главных компонент | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 7.1 | Тема лекции 1: Компонентный анализ. Построение моделей с использованием главных компонент | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| | Тема практического занятия 1: Компонентный анализ. Построение моделей с использованием главных компонент | 1 | 0 | | |
| Раздел 8. Факторный анализ. Построение моделей с использованием факторных переменных | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 8.1 | Тема лекции 1: Факторный анализ. Построение моделей с использованием факторных переменных | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 8.2 | Тема практического занятия 1: Факторный анализ. Построение моделей с использованием факторных переменных | 1 | 0 | | |
| Раздел 9. Робастные методы оценивания параметров моделей | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 9.1 | Тема лекции 1: Робастные методы оценивания параметров моделей | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9.2 | Тема практического занятия 1: Робастные методы оценивания параметров моделей | 2 | 0 | | |
| Раздел 10. | | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 10.1 | Тема лекции 1: Динамические (временные) факторные модели | 1 | 0 | | |
| *Практические работы* | | | | | |
| 10.2 | Тема практического занятия 1: Динамические (временные) факторные модели | 2 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для практических и индивидуальных занятий по дисциплине «Планирование эксперимента»
2. Гатина Ф.Ф. Материалы для проведения тестового контроля по дисциплине «Планирование эксперимента», 2016г., С. 47
3. Гатина Ф.Ф. Методические рекомендации к изучению дисциплины «Планирование эксперимента», 2016г., С. 49
4. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Планирование эксперимента», 2016г., С. 25
5. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в Microsoft Excel, 2010г., С. 28
6. Гатина Ф.Ф. Рабочая тетрадь для практических занятий по дисциплине «Планирование эксперимента», 2017г., С.32
7. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Планирование эксперимента», 2017г., С. 103

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы планирования эксперимента»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература

1. Методы исследований и организация экспериментов / под ред. К.П. Власова. Х.: Издательство «Гуманитарный центр», 2012. 255 с.
2. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий.- М.: Наука, 2016.
3. Дворецкий С.И., Егоров А.Ф., Дворецкий Д.С. Компьютерное моделирование и оптимизация технологических процессов и оборудования: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2014.
4. Светозаров В.В. Основы статистической обработки результатов измерений. Учебное пособие. – М.: Изд. МИФИ, 2015.

Дополнительная учебная литература

1. Власов К.П. Методы научных исследований и организации эксперимента. – Санкт-Петербург, РИЦ СПГГИ, 2015. 116 с.

2. Ахназарова Л.С., Кафаров В.В. Методы оптимизации эксперимента в химической технологии: Учеб. Пособие для хим.-технол. спец. Вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2015.

3. Саврасов Ю.С. Оптимальные решения. – М.: Радио и связь, 2016.

4. Планирование на пред приятии : учебник / В.В. Янковская. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 425 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com].

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Освоение дисциплины «Основы планирования эксперимента» базируется на возможности применения различных пакетов прикладных программ для статистического анализа социально-экономических явлений и процессов (Statistica, SPSS и др.). Работы выполняются с использованием тестового редактора MS WORD, программы электронных таблиц MS ECXEL, EXCEL, Matlab, Mathcad.

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;

Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;

БухСМИ - средство массовой информации для бухгалтера www.buhsmi.ru;

Бланки документов и унифицированных форм www.blanki.ru;

Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данной учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Учитывая специфику дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

В лекциях излагаются основные теоретические аспекты, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале,

необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий: внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить; изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение; прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал; отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы; после усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Задачей преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить методику решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Гатина Ф.Ф. Методические указания для практических и индивидуальных занятий по дисциплине «Планирование эксперимента»
2. Гатина Ф.Ф. Материалы для проведения тестового контроля по дисциплине «Планирование эксперимента», 2016г., С. 47
3. Гатина Ф.Ф. Методические рекомендации к изучению дисциплины «Планирование эксперимента», 2016г., С. 49
4. Гатина Ф.Ф. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Планирование эксперимента», 2016г., С. 25
5. Гатина Ф.Ф., Еникеев А.И. Методические указания по решению корреляционно-регрессионных задач в Microsoft Excel, 2010г., С. 28
6. Гатина Ф.Ф. Рабочая тетрадь для практических занятий по дисциплине «Планирование эксперимента», 2016г., С.32
7. Гатина Ф.Ф. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Планирование эксперимента», 2015г., С. 103

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практи-ческие занятия<br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense( GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №56 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного |

| | |
|---|---|
| | типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор SONY – 1, экран ScreenMedia – 1 шт., доска- 2 шт., трибуна- 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 40 шт., стулья для студентов – 44 шт. Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 4 шт. |
| Практические занятия | №52 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 31 шт., стулья для студентов – 31 шт. Учебно наглядные пособия: настенные плакаты – 8 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«25» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Основы планирования эксперимента»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Прикладная информатика в экономике» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы планирования эксперимента»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента;<br>Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений ;<br>Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки фор- | Знать: приемы формулировки решаемой про- | Фрагментарные знания приемов формули- | Общие, но не структурированные знания | Сформированные но содержащие отдельные про- | Сформированные систематические зна- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| мулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | блемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | ровки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | белы знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | ния приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . |
| | Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| | Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента | Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента |
| | Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико- | Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию экспери- | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организацион- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу | Сформированное умение вести организационную работу по планированию |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | экономического обоснования проектных решений | мента и технико-экономического обоснования проектных решений | ную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |
| | Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **2. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **3. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **4. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>а) реферата;<br>б) справочника;<br>в) нормативов;<br>г) рекомендаций. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) реферата;** |
| **5. Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>а) выбор и формулировка темы;<br>б) выдвижение проблемной ситуации;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br>**а) выбор и формулировка темы;** \| |
| **6. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>а) темы научного исследования;<br>б) плана научного исследования;<br>в) цели научного исследования;<br>г) программы научного исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) цели научного исследования** |
| **7. Назовите составные части плана научного исследования.**<br>а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>б) рабочие гипотезы; | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| в) научное направление;<br>г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. | **б) рабочие гипотезы** |
| **8. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>а) фотохронометраж;<br>б) годовые отчеты;<br>в) статистические сборники;<br>г) всё вышеперечисленное. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **9. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>а) четкость;<br>б) актуальность;<br>в) народнохозяйственная значимость;<br>г) краткость. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **10. Рабочая гипотеза – это..**<br>а) предположение о природе объекта, явления или процесса;<br>б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;<br>в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;<br>г) теория, не имеющая подтверждения. | Укажите номер правильного ответа<br>**в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования** |
| **11.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **12. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные** |
| **13. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| **14. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>а) реферата; | |

| | |
|---|---|
| б) справочника;<br>в) нормативов;<br>г) рекомендаций. | Укажите номер правильного ответа |
| **15. Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>а) выбор и формулировка темы;<br>б) выдвижение проблемной ситуации;<br>в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) нет правильного ответа. | **г) всё вышеперечисленное**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **16. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>а) темы научного исследования;<br>б) плана научного исследования;<br>в) цели научного исследования;<br>г) программы научного исследования. | **а) выбор и формулировка темы**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **17. Назовите составные части плана научного исследования.**<br>а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>б) рабочие гипотезы;<br>в) научное направление;<br>г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. | **в) цели научного исследования**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **18. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>а) фотохронометраж;<br>б) годовые отчеты;<br>в) статистические сборники;<br>г) всё вышеперечисленное. | **б) рабочие гипотезы**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **19. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>а) четкость;<br>б) актуальность;<br>в) народнохозяйственная значимость;<br>г) краткость. | **г) всё вышеперечисленное**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **20. Рабочая гипотеза – это..**<br>а) предположение о природе объекта, явления или процесса;<br>б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса;<br>в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования;<br>г) теория, не имеющая подтверждения. | **г) всё вышеперечисленное**<br>Укажите номер правильного ответа |
| **21.Перечислите составные элементы научного исследования.**<br>а) анализ накопленного материала;<br>б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; | **В) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования** |

| | |
|---|---|
| в) формулировка рабочей гипотезы;<br>г) все вышеназванные.<br><br>**22. Что должно отражать название темы исследования?**<br>а) значимость исследования;<br>б) актуальность исследования;<br>в) цель исследования;<br>г) все вышеназванные.<br><br>**23. Что включается в программу исследования?**<br>а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;<br>б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления;<br>в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы;<br>г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. | Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные**<br><br>Укажите номер правильного ответа<br>**г) все вышеназванные**<br><br>Укажите номер правильного ответа<br>**г) всё вышеперечисленное** |
| 1.Что представляет собой процесс выдвижения предположения, которое требует проверки и теоретического обоснования?<br>2.Что представляет собой систематизированное изучение материала, накопленного в определённой области знаний?<br><br>3.Что представляет собой процесс проверки теоретических выводов на практике?<br><br>4.Что представляет собой формулировка основных идей и выводов исследования в краткой форме?<br><br>5.Что представляет собой процесс обобщения данных, полученных в ходе исследования?<br><br>6.Что представляет собой документ, содержащий план и основные этапы научного исследования?<br><br>7.Что представляет собой процесс поиска и отбора источников информации для исследования? | **Напишите правильный ответ: гипотеза**<br>**Напишите правильный ответ: анализ**<br>**Напишите правильный ответ: эксперимент**<br>**Напишите правильный ответ: резюме**<br>**Напишите правильный ответ: синтез**<br>**Напишите правильный ответ: программа**<br>**Напишите правильный ответ: поиск** |

**ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. **Что представляет собой научное исследование?**<br>1. Процесс сбора случайных данных<br>2. Систематизированный процесс изучения, анализа и обобщения информации для получения новых знаний<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Систематизированный процесс изучения, анализа и обобщения информации для** |

| | |
|---|---|
| | **получения новых знаний** |
| 2. **Что должно отражать название темы исследования?**<br>1. Только актуальность исследования<br>2. Только цель исследования<br>3. Актуальность, значимость и цель исследования<br>4. Только научную новизну | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Только цель исследования** |
| 3. **Что включается в программу исследования?**<br>1. Только этапы решения задач<br>2. Только методику исчисления показателей<br>3. Этапы решения задач, методику исчисления показателей и инструкции по выполнению работы<br>4. Только перечень вопросов по теме | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Этапы решения задач, методику исчисления показателей и инструкции по выполнению работы** |
| 4. **В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?**<br>1. Только в виде реферата<br>2. Только в виде справочника<br>3. В виде реферата, справочника, нормативов и рекомендаций<br>4. Только в виде нормативов | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Только в виде реферата** |
| 5. **Что является исходным моментом организации научного исследования?**<br>1. Выбор и формулировка темы<br>2. Выдвижение проблемной ситуации<br>3. Формулировка рабочей гипотезы<br>4. Проведение эксперимента | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Выбор и формулировка темы** |
| 6. **Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**<br>1. Только из темы исследования<br>2. Только из плана исследования<br>3. Из цели исследования<br>4. Только из программы исследования | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Только из плана исследования** |
| 7. **Назовите составные части плана научного исследования.**<br>1. Только рабочие гипотезы<br>2. Только научное направление<br>3. Рабочие гипотезы и инструкции по выполнению работы<br>4. Только инструкции по выполнению работы | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Рабочие гипотезы и инструкции по выполнению работы** |
| 8. **В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….**<br>1. Только фотохронометраж<br>2. Только годовые отчеты<br>3. Фотохронометраж, годовые отчеты и статистические сборники<br>4. Только статистические сборники | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Фотохронометраж, годовые отчеты и статистические сборники** |

| | |
|---|---|
| 9. **Какие требования предъявляются к названию темы исследования?**<br>1. Только четкость<br>2. Только актуальность<br>3. Четкость, актуальность, народнохозяйственная значимость и краткость<br>4. Только краткость | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Четкость, актуальность, народнохозяйственная значимость и краткость** |
| 10. **Рабочая гипотеза – это…**<br>1. Предположение о природе объекта, явления или процесса<br>2. Форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства объекта<br>3. Научное предположение, требующее проверки и теоретического обоснования<br>4. Теория, не имеющая подтверждения | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Научное предположение, требующее проверки и теоретического обоснования** |
| 11. **Что представляет собой анализ накопленного материала в научном исследовании?**<br>1. Процесс случайного отбора данных<br>2. Систематизированное изучение и обобщение информации<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Систематизированное изучение и обобщение информации** |
| 12. **Что представляет собой проверка теоретических выводов в научном исследовании?**<br>1. Процесс игнорирования полученных результатов<br>2. Процесс подтверждения или опровержения гипотезы на практике<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Процесс подтверждения или опровержения гипотезы на практике** |
| 13. **Что представляет собой формулировка рабочей гипотезы?**<br>1. Процесс случайного выдвижения предположений<br>2. Процесс создания предположения, требующего проверки и обоснования<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Процесс создания предположения, требующего проверки и обоснования** |
| 14. **Что представляет собой обобщение результатов научного исследования?**<br>1. Процесс случайного объединения данных<br>2. Систематизированное подведение итогов и выводов<br>3. Процесс написания статей без анализа<br>4. Процесс повторения уже известных фактов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Систематизированное подведение итогов и выводов** |
| **15. Какие требование не предъявляются к содержанию научного труда?**<br>1. Концептуальна направленность; | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| 2. Сущностный анализ и обобщение;<br>3. Корреляционный анализ. | правильного ответа<br>**3 - Корреляционный анализ** |
| **16.Что не включает в себя структура научной публикации?**<br>1. Красная строка;<br>2. Заголовок статьи;<br>3. Ключевые слова. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Красная строка;** |
| **17.При подготовке к защите выпускной квалификационной работы необходимо:**<br>1. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут;<br>2. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.);<br>3. Все варианты верны. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Все варианты верны** |
| **18.На защиту выпускной квалификационной работы предоставляется:**<br>1. 5 мин;<br>2. 10 мин;<br>3. 15 мин. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 10 мин** |
| **19.Главное требование к научному тексту:**<br>1. Последовательность;<br>2. Краткость;<br>3. Письменное изложение. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Последовательность;** |
| **20.Ученые звания могут быть присвоены лицам?**<br>1. Которые осуществляют педагогическую и научную (научно-исследовательскую) деятельность в организациях;<br>2. Обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения;<br>3. Которые осуществляют педагогическую и научную деятельность в организациях, обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения. | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Которые осуществляют педагогическую и научную деятельность в организациях, обладают высоким педагогическим мастерством, имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения** |
| **21.Министерство образования и науки Российской Федерации по результатам проверки аттестационного дела принимает решение?**<br>1. О присвоении ученого звания;<br>2. О соблюдении порядка;<br>3. Запрашивает дополнительные материалы. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - О присвоении ученого звания;** |
| **22.Для получения степени кандидата или доктора наук необходимо подготовить?**<br>1. Диссертацию;<br>2. Реферат; | |

| | |
|---|---|
| 3. Дипломную работу.<br><br>**23.Что является самостоятельной разновидностью аналитического исследования?**<br>1. База данных;<br>2. Факты;<br>3. Эксперимент. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Диссертацию;**<br><br>Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Эксперимент.** |
| 1. Что представляет собой процесс формулировки целей и задач научного исследования?<br><br>2. Что представляет собой процесс интерпретации данных, полученных в ходе исследования?<br><br>3. Что представляет собой процесс сравнения результатов исследования с ранее полученными данными?<br><br>4. Что представляет собой процесс формулировки выводов на основе проведённого исследования?<br><br>5. Что представляет собой процесс определения актуальности и значимости темы исследования?<br><br>6. Что представляет собой процесс сбора данных для дальнейшего анализа в научном исследовании?<br><br>7. Что представляет собой процесс проверки гипотезы на соответствие реальным данным? | **Напишите правильный ответ: планирование**<br>**Напишите правильный ответ: интерпретация**<br>**Напишите правильный ответ: сравнение**<br>**Напишите правильный ответ: заключение**<br>**Напишите правильный ответ: обоснование**<br>**Напишите правильный ответ: наблюдение**<br>**Напишите правильный ответ: верификация** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«17» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Глобальные информационные ресурсы

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Амирова Эльмира Фаиловна — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Глобальные информационные ресурсы» должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен осуществлять сводку статистических данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 1.2. | Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | **Знать:**<br>основные принципы правового регулирования отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации<br>**Уметь:**<br>использовать программные средства специального назначения, системы программирования для решения профессиональных задач<br>**Владеть:**<br>основными способами составления поисковых запросов в соответствии с нормативными документами |
| ПК-2. Способен осуществлять группировку и обработку экономико-статистических баз данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 2.2. | Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | **Знать**:<br>Знает сущность и значение информации в развитии современного общества, свойства информации<br>**Уметь:**<br>Рационально использует методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные понятия глобальных сетей, названия распространённых сервисов и клиентов, их назначение и возможности<br>**Владеть:**<br>Владеет навыками работы с типовыми техническими и программными средствами обработки информации |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Глобальные информационные ресурсы» относится к ФТД. Факультативные дисциплины. Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме

обучения и при очно-заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Основы профессиональной деятельности в области экономики и финансов», «Экономическая информатика», «Микроэкономика».

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Профессиональные компьютерные программы».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | |
|---|---|---|
| | 7 семестр | |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **57** | |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | |
| - практические занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | |
| - зачет, час | 1 | |
| - экзамен, час | 0 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **51** | |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час | 20 | |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | |
| - подготовка к зачету, час | 0 | |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | |
| **Общая трудоемкость**<br>**час** | **108** | |
| **з.е**. | **3** | |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | практич. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно | очно | очно-заочно |
| 1. | Раздел 1. Основные положения государственной политики информатизации общества. | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |
| 2. | Раздел 2. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг. | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |
| 3. | Раздел 3. Инфраструктура информационного бизнеса. Мировые информационные сети. | 4 | | 4 | | 8 | | 8 | |
| 4. | Раздел 4. Стандартизация и унификация информационных ресурсов. | 6 | | 4 | | 10 | | 13 | |
| | **Итого** | 18 | | 16 | | 34 | | 37 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| 1 | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/ очно-заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | очно-заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической полдготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные положения государственной политики информатизации общества. | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 1.1 | Тема. Основные положения государственной политики информатизации общества. | 4 | 0 | | 0 |
| | *Практические работы* | | | | |
| 1.1. | Тема практического занятия. Основные положения государственной политики информатизации общества. | 4 | 0 | | 0 |
| 2 | Раздел 2. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг. | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 2.1 | Тема. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг. | 4 | 0 | | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Практические работы* | | | | |
| 2.1. | Тема практического занятия. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг. | 4 | 0 | | |
| 3. | Раздел 3. Инфраструктура информационного бизнеса. Мировые информационные сети | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 3.1 | Тема. Инфраструктура информационного бизнеса. Мировые информационные сети | 4 | 0 | | 0 |
| | *Практические работы* | | | | |
| 3.5. | Тема практического занятия Инфраструктура информационного бизнеса. Мировые информационные сети | 4 | 0 | | 0 |
| 4 | Раздел 4. Стандартизация и унификация информационных ресурсов. | | | | |
| | *Лекционный курс* | | | | |
| 4.1. | Тема. Стандартизация и унификация информационных ресурсов. | 6 | 0 | | 0 |
| | *Практические работы* | | | | |
| 4.4. | Тема практического занятия. Стандартизация и унификация информационных ресурсов. | 4 | 0 | | |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Мировые информационные ресурсы» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Мировые информационные ресурсы»

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная:

1. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие для бакалавров / Блюмин А.М., Феоктистов Н.А., - 3-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 384 с.
2. Информационные технологии в управлении технологическими процессами цветной металлургии [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Б. М. Горенский, О. В. Кирякова, Л. А. Лапина и др. - Красноярск: Сиб. Фед. ун-т, 2016. - 148 с.
3. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017. - 496 с.

Дополнительная:

1. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистова. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 234 с.

2. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 218 с.
3. Информационные технологии управления: Учебное пособие / В.С. Провалов. - М.: Флинта: МПСИ, 2016. - 376 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru
Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/
Республика Татарстан в цифрах www.tatstat.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, практических занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br><br>Практические занятия<br><br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт.,<br>доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт.<br>Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт. |
| Практические занятия | №5а Аудитория для практических и семинарских занятий<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |
| | № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Глобальные информационные ресурсы»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Амирова Эльмира Фаиловна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



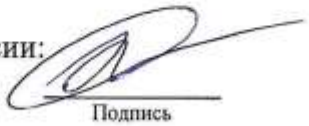
Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки "Прикладная информатика в экономике" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Глобальные информационные ресурсы**»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен осуществлять сводку статистических данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 1.2. | Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | **Знать:**<br>основные принципы правового регулирования отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации<br>**Уметь:**<br>использовать программные средства специального назначения, системы программирования для решения профессиональных задач<br>**Владеть:**<br>основными способами составления поисковых запросов в соответствии с нормативными документами |
| ПК-2. Способен осуществлять группировку и обработку экономико-статистических баз данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 2.2 | Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | **Знать:**<br>Знает сущность и значение информации в развитии современного общества, свойства информации<br>**Уметь:**<br>Рационально использует методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные понятия глобальных сетей, названия распространённых сервисов и клиентов, их назначение и возможности<br>**Владеть:**<br>Владеет навыками работы с типовыми техническими и программными средствами обработки информации |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.2 Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере |
| ПК-2.2 Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникацион | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике |
| | Уметь: использовать | Частично освоенное | В целом успешное, но не | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-1.2 Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Информационными продуктами, подготовленным к продаже, передаче или обмену, являются:<br>1. Информационные технологии<br>2. Документированные информационные ресурсы, а также электронные документы<br>3. Все электронные ресурсы<br>4. Документированные информационные ресурсы | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Документированные информационные ресурсы** |
| 2. Какая из функций рынка информационных услуг повышает конкурентоспособность?<br>1. Санирующая функция<br>2. Посредническая функция<br>3. Информационная функция<br>4. Стимулирующая функция | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Санирующая функция** |
| 3. Какой из участников рынка информационных ресурсов является продавцом информации?<br>1. Producers<br>2. Subscribers<br>3. Users<br>4. Vendors | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Vendors** |
| 4. Статистическая информация относится к следующей категории потребляемой информации:<br>1. Образовательная информация<br>2. Информация широкого потребления<br>3. Информация для специалистов<br>4. Рыночная информация | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Информация для специалистов** |
| 5. Маркетинговая информация относится к следующей категории потребляемой информации:<br>1. Информация для специалистов<br>2. Рыночная информация<br>3. Образовательная информация | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Рыночная информация** |

| | |
|---|---|
| 4. Информация широкого потребления | |
| 6. В категорию информации широкого потребления НЕ входит:<br>1. Развлекательная информация<br>2. Финансовая информация<br>3. Новостийная информация<br>4. Справочная информация | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Финансовая информация** |
| 7. В список поставщиков информационных услуг НЕ входят:<br>1. Центры-распределители<br>2. Информационные агентства<br>3. Центры-генераторы<br>4. Центры-накопители | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Центры-накопители** |
| 8. В начале XXI столетия на рынке информационных отметился:<br>1. Обслуживание пользователя на некоммерческой основе<br>2. Увеличение количества государственных информационных служб<br>3. Увеличение доли информации в электронной форме<br>4. Снижение количества пользовательских онлайновых БД | Укажите номер правильного ответа<br>3 - **Увеличение доли информации в электронной форме** |
| 9. Лидером по формированию мировых информационных ресурсов является:<br>1. Россия<br>2. Канада<br>3. Япония<br>4. США | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - США** |
| 10. Справочники по производителям товаров и услуг при разделении по тематике не включают:<br>1. Региональные<br>2. Универсальные<br>3. Местные<br>4. Отраслевые | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Местные** |
| 11. К первой группе поставщиков рыночной информации относится:<br>1. Издательские дома<br>2. Государственные органы управления<br>3. Информационные центры<br>4. Отдел финансовых институтов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Государственные органы управления** |
| 12. Ко второй группе поставщиков рыночной информации НЕ относится:<br>1. ИТАР-ТАСС<br>2. ПРАЙМ-ТАСС<br>3. РБК<br>4. АЭН | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ИТАР-ТАСС** |
| 13. К третей группе поставщиков рыночной информации относится:<br>1. Аналитические агентства | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Издательские дома** |

| | |
|---|---|
| 2. Объединения финансовых институтов<br>3. Банки и биржи<br>4. Издательские дома | |
| 14. К зарубежному информационному агентству относится:<br>1.МАФИ<br>2.ИКС МИР<br>3.Тенфор<br>4.АК&М | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Тенфор** |
| 15. Агентство Телерейт на сегодняшний день входит в состав:<br>1. Доу-Джонс<br>2. Инвестекст Гроуп<br>3. Блумберг<br>4. Рейтер | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Доу-Джонс** |
| 16. Агентство Рейтер имеет информационный интернет-портал по следующему URL-адресу:<br>1. www.reuter.org<br>2. www.reuter.com<br>3. www.reuters.com<br>4. www.reuters.org | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - www.reuters.com** |
| 17. Информационное агентство, мировой лидер по в области предоставления деловым кругам биржевой, финансовой информации и деловых новостей является:<br>1.Блумберг<br>2.Рейтер<br>3.LEXIS-NEXIS<br>4.QUESTEL-ORBIT | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Рейтер** |
| 18. Продукт "Гарант" выпускается информационным агентством:<br>1. Парк.РУ<br>2. ПРАЙМ-ТАСС<br>3. РБК<br>4. МФД "ИнфоЦентр" | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Парк.РУ** |
| 19. Национальное рейтинговое агентство было создано на основе информационного агентства:<br>1. РБК<br>2. Интерфакс<br>3. МФД "ИнфоЦентр"<br>4. Парк.РУ | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Интерфакс** |
| 20. Что такое информация?<br>1. сведения, получаемые человеком из наблюдения, опыта или эксперимента<br>2. любые объективные знания<br>3. сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом<br>4. сведения, позволяющие характеризовать всё то, о чём человек имеет представление | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом** |

| | |
|---|---|
| 21. Что называется данными?<br>1. любая информация, представленная символами или их последовательностями<br>2. любая информация, полученная из наблюдения, опыта или эксперимента<br>3. любая информация, характеризующая состояние объекта<br>4. любая информация, не приведённая к виду, позволяющему извлекать из неё знания | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - любая информация, представленная символами или их последовательностями** |
| 22. В чём заключается суть информации?<br>1. в том, что она сконцентрирована в знаниях, которые получает человек путем осмысливания, приходящего к нему сообщения<br>2. в том, что она является объективной<br>3. в том, что она существует независимо от факта её принадлежности<br>4. в том, что она характеризует любое состояние вещей в пространстве и времени | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - в том, что она сконцентрирована в знаниях, которые получает человек путем осмысливания, приходящего к нему сообщения** |
| 23. На какие виды подразделяются знания?<br>1. теоретические и эмпирические<br>2. собственные и общепринятые<br>3. материальные и нематериальные<br>4. стратегические и тактические | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - стратегические и тактические** |
| 1. Первым графическим браузером был… | Напишите правильный ответ<br>**mosaic** |
| 2. В каком году Россия подключилась к Интернет? | Напишите правильный ответ<br>**1990** |
| 3. Какой процесс используется для анализа объема данных в организации? | Напишите правильный ответ<br>**мониторинг** |
| 4. Какой инструмент чаще всего применяется для визуализации информационных потоков? | Напишите правильный ответ<br>**диаграмма** |
| 5. Какой метод применяется для определения приоритетов в информационных потоках? | Напишите правильный ответ<br>**ранжирование** |
| 6. Какой компонент обеспечивает хранение данных в глобальных информационных ресурсах? | Напишите правильный ответ<br>**база** |
| 7. Какой показатель используется для оценки эффективности информационных потоков? | Напишите правильный ответ<br>**пропускная способность** |

**ПК-2.2** Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1. С точки зрения какого подхода не рассматривается понятие «информация»?<br>1. семантического<br>2. синтаксического<br>3. эмпирического<br>4. прагматического | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - эмпирического** |
| 2. Основные цели получения информации?<br>1. содержательные<br>2. теоретические<br>3. познавательные<br>4. вынужденные | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - познавательные** |
| 3. На чём базируется любое управление?<br>1. на цели<br>2. на информации<br>3. на опыте<br>4. на сообщениях | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - на информации** |
| 4. Какие объекты не относятся к объектам управления?<br>1.технические<br>2.организационно – экономические<br>3.информационные<br>4.физические | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - физические** |
| 5. Что такое обработка данных?<br>1. процедура приведения их к такому виду, который наиболее удобен для получения из них информации<br>2. изменение формы их хранения с целью передачи в пространстве и времени<br>3. комплекс операций с имеющимися данными на основе имеющихся знаний с целью извлечения новых знаний<br>4. любая работа с данными | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - процедура приведения их к такому виду, который наиболее удобен для получения из них информации** |
| 6. Что понимается под документом?<br>1. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, позволяющий передавать ее в пространстве<br>2. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее передачи во времени и в пространстве<br>3. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, являющийся подтверждением объективности этой информации<br>4. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее хранения | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее передачи во времени и в пространстве** |
| 7. Чем располагает для своей деятельности любой субъект?<br>1. ресурсы | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ресурсы** |

| | |
|---|---|
| 2. энергия<br>3. деньги<br>4. время | |
| 8. Продуктом какой деятельности является информационные ресурсы?<br>1. трудовой<br>2. духовной<br>3. интеллектуальной<br>4. профессиональной | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - интеллектуальной** |
| 9. Информационные ресурсы объединяют информацию:<br>1. первичную и вторичную<br>2. только первичную<br>3. достоверную и недостоверную<br>4. специализированную | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - первичную и вторичную** |
| 10. Каким уникальным свойством обладает информация?<br>1. целостностью<br>2. конфиденциальностью<br>3. воспроизведением и суммированием знаний<br>4. генерацией знаний | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - воспроизведением и суммированием знаний** |
| 11. К мировым информационным ресурсам НЕ относятся?<br>1. информация, пересекающая государственные границы<br>2. информация, используемая на межгосударственном уровне<br>3. информация внутри государства<br>4. информация, используемая на межнациональном уровне | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - информация внутри государства** |
| 12. Вся информация об объекте — это совокупность<br>1. доступных ресурсов<br>2. входных и выходных данных<br>3. параметров и показателей<br>4. функциональных зависимостей | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - параметров и показателей** |
| 13. Алгоритм управления может быть представлен в виде:<br>1. матрицы состояний<br>2. функциональной зависимости<br>3. блок-схемы<br>4. последовательности действий | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - функциональной зависимости** |
| 14. Информационный ресурс - это<br>1. описание объекта, зафиксированное на материальном носителе<br>2. полное описание объекта, существующее в нашем сознании<br>3. совокупность связей между объектами<br>4. индивидуальные и коллективные экспертные знания | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - индивидуальные и коллективные экспертные знания** |

| | |
|---|---|
| 15. Сколько фаз в истории развития информационных ресурсов можно отметить?<br>1. 2<br>2. 8<br>3. 4<br>4. 6 | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - 6** |
| 16. С какой периодичностью меняется общая сумма знаний в настоящее время?<br>1. ежегодно<br>2. каждые 2-3 года<br>3. ежемесячно<br>4. каждые 5 лет | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ежегодно** |
| 17. Назовите работников, которые выполняют функцию принятия решений:<br>1. инженеры, юристы, врачи<br>2. ученые, художники, архитекторы<br>3. менеджеры, директора<br>4. корреспонденты, журналисты, преподаватели | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - менеджеры, директора** |
| 18. Какие информационные ресурсы НЕ относят к недокументированным?<br>1. Текстовые (письменные) информационные ресурсы<br>2. Индивидуальные знания специалистов<br>3. Коллективные знания специалистов | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Текстовые (письменные) информационные ресурсы** |
| 19. Выберите методы, которые были созданы для устранения недостатков метода Дельфи:<br>1. "мозговой штурм" и "конференция идей"<br>2. SEER, QUEST, PATTERN<br>3. PEST, коллективная генерация идей<br>4. нет верного ответа | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - SEER, QUEST, PATTERN** |
| 20. Что такое экспертная оценка?<br>1. исследование экспертом каких-либо вопросов, требующих специальных познаний в области науки, техники и т.д.<br>2. оценка опыта, имеющего целенаправленно исследовательский характер<br>3. количественная и (или) порядковая оценка процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению<br>4. система оценок и обзора событий | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - исследование экспертом каких-либо вопросов, требующих специальных познаний в области науки, техники и т.д.** |
| 21. Текстовые (письменные) информационные ресурсы подразделяются на:<br>1. достоверные и недостоверные<br>2. рукописные и печатные документы | Укажите номер правильного ответа<br>2 - **рукописные и печатные документы** |

| | |
|---|---|
| 3. первичные и вторичные<br>4. специализированные и неспециализированные | |
| 22. Какую долю составляют текстовые (письменные) ИР от общего объема необходимой информации при информационном обеспечении ученых, специалистов и прочих.<br>1. от 20 до 30%<br>2. 40%<br>3. от 85 до 95%<br>4. от 50 до 80% | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - от 50 до 80%** |
| 23. Какая характеристика определяет название издания: книга, брошюра, листовка?<br>1. тираж<br>2. вес<br>3. объем<br>4. формат | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - объем** |
| 1. Какой тип ресурсов используется для интеграции глобальных данных в локальные системы? | Напишите правильный ответ<br>**API** |
| 2. Как называется предварительная публикация текста научных исследований, статьи или доклада средствами так называемой оперативной полиграфии небольшим тиражом, до выхода в свет издания? | Напишите правильный ответ<br>**препринт** |
| 3. Как называется издание, объем которого свыше 4, но не более 48 страниц? | Напишите правильный ответ<br>**брошюра** |
| 4. Какие издания НЕ являются вторичными? | Напишите правильный ответ<br>**справочное издание** |
| 5. Как называется информационное издание, которое содержит упорядоченную совокупность библиографических записей, включающих рефераты | Напишите правильный ответ<br>**реферативное издание** |
| 6. Какой элемент структуры информационных потоков отвечает за сбор данных из внешних источников? | Напишите правильный ответ<br>**интерфейс** |
| 7. Как называется информационное издание, представляющее собой связное повествование об изданиях или документах по определенной тематике | Напишите правильный ответ<br>**библиографический обзор** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое

оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационный бизнес

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



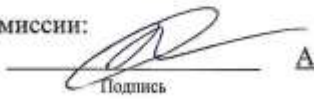
Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

/Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Информационный бизнес» должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен осуществлять сводку статистических данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 1.2. | Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | **Знать:**<br>основные принципы правового регулирования отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации<br>**Уметь:**<br>использовать программные средства специального назначения, системы программирования для решения профессиональных задач<br>**Владеть:**<br>основными способами составления поисковых запросов в соответствии с нормативными документами |
| ПК-2. Способен осуществлять группировку и обработку экономико-статистических баз данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 2.2. | Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | **Знать**:<br>Знает сущность и значение информации в развитии современного общества, свойства информации<br>**Уметь:**<br>Рационально использует методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные понятия глобальных сетей, названия распространённых сервисов и клиентов, их назначение и возможности<br>**Владеть:**<br>Владеет навыками работы с типовыми техническими и программными средствами обработки информации |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационный бизнес» относится к ФТД.
Факультативные дисциплины. Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 1 семестр | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 57 | |
| в том числе:<br>лекции<br>практические занятия<br>зачет<br>экзамен | <br>34<br>34<br><br>1 | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 51 | |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям<br>- работа с тестами и вопросами для самоподготовки<br>- подготовка к зачету, экзамену | <br>15<br>15<br>9 | |
| Общая трудоемкость час | 108 | |
| зач. ед. | 3 | |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Раздел 1. Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. | 3 | | 7 | | 10 | | 40 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Раздел 2. Возможности использования новых информационных технологий, новых технических средств. | 3 | | 7 | | 10 | | 40 | |
| 3. | Раздел 3. Экономические риски в информационных отраслях в частности. Основные формы присутствия компаний в Интернете. | 3 | | 7 | | 10 | | 40 | |
| 4. | Раздел 4. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | 5 | | 7 | | 12 | | 35 | |
| | ИТОГО | 14 | | 28 | | 42 | | 155 | |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| 1 | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час | |
|---|---|---|---|
| | | очно | заочно |
| | Раздел 1. Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. | | |
| | *Лекционный курс* | | |
| 1.1 | Тема. Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. | 3 | |
| | *Лабораторные работы:* | | |
| 1.1. | Тема практического занятия. Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. | 7 | |
| | Раздел 2. Возможности использования новых информационных технологий, новых технических средств. | | |
| | *Лекционный курс* | | |
| 2.1 | Тема. Возможности использования новых информационных технологий, новых технических средств. | 3 | |
| | *Лабораторные работы:* | | |
| 2.1. | Тема практического занятия. Возможности использования новых информационных технологий, новых технических средств. | 7 | |
| 3. | Раздел 3. Экономические риски в информационных отраслях в частности. Основные формы присутствия компаний в Интернете. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *Лекционный курс* | | |
| 3.1 | Тема. Экономические риски в информационных отраслях в частности. Основные формы присутствия компаний в Интернете. | 3 | |
| | *Лабораторные работы:* | | |
| 3.5. | Тема практического занятия. Экономические риски в информационных отраслях в частности. Основные формы присутствия компаний в Интернете. | 7 | |
| | Раздел 4. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | | |
| | *Лекционный курс* | | |
| 4.1. | Тема. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | 5 | |
| | *Лабораторные работы:* | | |
| 4.4. | Тема практического занятия. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | 7 | |

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Информационный бизнес» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информационный бизнес» представлен в приложении 1.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ),

Основная учебная:


1. Брагина, З. В. Информационная модель сбалансированных показателей бизнес-функций/ З. В. Брагина, В. Н. Ершов, А. В. Смирнов. - Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2016. - 205 с.
2. Брагина, З. В. Информационное моделирование бизнеса / З. В. Брагина, В. Н. Ершов, А. Р. Денисов. - Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2017. – 120 с.
3. Современные информационно-коммуникационные технологии для успеш. ведения бизнеса: Учеб. / Ю.Д.Романова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 279 с.


Дополнительная:


1. Информационная революция: Путь к корпоративному разуму Учебное пособие / Рассел А., Дэвис Д., Миллер Г. - М.:Альп. Бизнес Букс, 2016. - 253 с.
2. Обеспечение информационной безопасности бизнеса / Андрианов В.В., Зефиров С.Л., Голованов В.Б. - М.:ЦИПСиР, 2017. - 373 с.
3. Информационный менеджмент / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 400 с.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru
Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/
Республика Татарстан в цифрах www.tatstat.ru

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные (практические, семинарские) занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью пометки на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

При изучении курса «Информационный бизнес» используются следующие формы и методы организации самостоятельной работы студентов:

1.Подготовка первичной информации и выполнение индивидуальных домашних заданий.

После изучения теории вопроса, каждый студент получает от преподавателя, ведущего практические занятия, индивидуальное задание на разработку конкретного вопроса. По дисциплине в основном проводятся семинарские занятия.

2. Подготовка к семинарским занятиям. Она осуществляется студентами самостоятельно по заранее подготовленным и доведенным до сведения студентов планам и с использованием рекомендованного списка литературы.

3. Написание письменных выводов и рекомендаций по развитию выявленных студентом положительных тенденций и ликвидации – отрицательных. Этот вид работы выполняется в письменной форме каждым студентом по результатам семинарско-практических занятий и обсуждается на академических занятиях с выставлением дифференцированных оценок.

4. Проведение коллоквиумов. Проводятся во внеучебное время по результатам изучения группы наиболее важных и сложных для усвоения тем.

5. Решение ситуационных задач. Эта форма самостоятельной работы требует наиболее высокой квалификации студентов, поэтому обычно используется на завершающем этапе изучения дисциплины.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) | Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. Microsoft Office 365 Open Plan A3 Faculty, в составе:<br>- Word<br>- Excel<br>- PowerPoint<br>- Access<br>«Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат». |

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| | |
|---|---|
| Лекции | Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №38 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт), |

| | |
|---|---|
| Практические занятия | Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №38 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт), аудитория №14, аудитория №52 |
| Самостоятельная работа | Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №38 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт), Аудитория для самостоятельной работы с мультимейдийным оборудованием №31 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт, ), |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Информационный бизнес»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Прикладная информатика в экономике» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационный бизнес»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен осуществлять сводку статистических данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 1.2. | Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | **Знать:**<br>основные принципы правового регулирования отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации<br>**Уметь:**<br>использовать программные средства специального назначения, системы программирования для решения профессиональных задач<br>**Владеть:**<br>основными способами составления поисковых запросов в соответствии с нормативными документами |
| ПК-2. Способен осуществлять группировку и обработку экономико-статистических баз данных с применением информационных технологий | | |
| ПК 2.2 | Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | **Знать:**<br>Знает сущность и значение информации в развитии современного общества, свойства информации<br>**Уметь:**<br>Рационально использует методы, способы и возможности преобразования данных в информацию; основные понятия глобальных сетей, названия распространённых сервисов и клиентов, их назначение и возможности<br>**Владеть:**<br>Владеет навыками работы с типовыми техническими и программными средствами обработки информации |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.2 Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере. |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере |
| ПК-2.2 Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике |
| | Уметь: | Частично | В целом | В целом | Сформированн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности | использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | ое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

# 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-1.2 Использует для сбора и представления статистических данных современные технические и программные средства с обеспечением контроля и защиты информации**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Информационными продуктами, подготовленным к продаже, передаче или обмену, являются:<br>1. Информационные технологии<br>2. Документированные информационные ресурсы, а также электронные документы<br>3. Все электронные ресурсы<br>4. Документированные информационные ресурсы | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Документированные информационные ресурсы** |
| 2. Какая из функций рынка информационных услуг повышает конкурентоспособность?<br>1. Санирующая функция<br>2. Посредническая функция<br>3. Информационная функция<br>4. Стимулирующая функция | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Санирующая функция** |
| 3. Какой из участников рынка информационных ресурсов является продавцом информации?<br>1. Producers<br>2. Subscribers<br>3. Users<br>4. Vendors | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Vendors** |
| 4. Статистическая информация относится к следующей категории потребляемой информации:<br>1. Образовательная информация<br>2. Информация широкого потребления<br>3. Информация для специалистов<br>4. Рыночная информация | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Информация для специалистов** |
| 5. Маркетинговая информация относится к следующей категории потребляемой информации:<br>1. Информация для специалистов<br>2. Рыночная информация<br>3. Образовательная информация<br>4. Информация широкого потребления | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Рыночная информация** |

| | |
|---|---|
| 6. В категорию информации широкого потребления НЕ входит:<br>1. Развлекательная информация<br>2. Финансовая информация<br>3. Новостийная информация<br>4. Справочная информация | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Финансовая информация** |
| 7. В список поставщиков информационных услуг НЕ входят:<br>1. Центры-распределители<br>2. Информационные агентства<br>3. Центры-генераторы<br>4. Центры-накопители | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Центры-накопители** |
| 8. В начале XXI столетия на рынке информационных отметился:<br>1. Обслуживание пользователя на некоммерческой основе<br>2. Увеличение количества государственных информационных служб<br>3. Увеличение доли информации в электронной форме<br>4. Снижение количества пользовательских онлайновых БД | Укажите номер правильного ответа<br>3 - **Увеличение доли информации в электронной форме** |
| 9. Лидером по формированию мировых информационных ресурсов является:<br>1. Россия<br>2. Канада<br>3. Япония<br>4. США | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - США** |
| 10. Справочники по производителям товаров и услуг при разделении по тематике не включают:<br>1. Региональные<br>2. Универсальные<br>3. Местные<br>4. Отраслевые | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Местные** |
| 11. К первой группе поставщиков рыночной информации относится:<br>1. Издательские дома<br>2. Государственные органы управления<br>3. Информационные центры<br>4. Отдел финансовых институтов | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Государственные органы управления** |
| 12. Ко второй группе поставщиков рыночной информации НЕ относится:<br>1. ИТАР-ТАСС<br>2. ПРАЙМ-ТАСС<br>3. РБК<br>4. АЭН | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ИТАР-ТАСС** |
| 13. К третей группе поставщиков рыночной информации относится:<br>1. Аналитические агентства | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - Издательские дома** |

| | |
|---|---|
| 2. Объединения финансовых институтов<br>3. Банки и биржи<br>4. Издательские дома | |
| 14. К зарубежному информационному агентству относится:<br>1.МАФИ<br>2.ИКС МИР<br>3.Тенфор<br>4.АК&М | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Тенфор** |
| 15. Агентство Телерейт на сегодняшний день входит в состав:<br>1. Доу-Джонс<br>2. Инвестекст Гроуп<br>3. Блумберг<br>4. Рейтер | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Доу-Джонс** |
| 16. Агентство Рейтер имеет информационный интернет-портал по следующему URL-адресу:<br>1. www.reuter.org<br>2. www.reuter.com<br>3. www.reuters.com<br>4. www.reuters.org | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - www.reuters.com** |
| 17. Информационное агентство, мировой лидер по в области предоставления деловым кругам биржевой, финансовой информации и деловых новостей является:<br>1.Блумберг<br>2.Рейтер<br>3.LEXIS-NEXIS<br>4.QUESTEL-ORBIT | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Рейтер** |
| 18. Продукт "Гарант" выпускается информационным агентством:<br>1. Парк.РУ<br>2. ПРАЙМ-ТАСС<br>3. РБК<br>4. МФД "ИнфоЦентр" | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Парк.РУ** |
| 19. Национальное рейтинговое агентство было создано на основе информационного агентства:<br>1. РБК<br>2. Интерфакс<br>3. МФД "ИнфоЦентр"<br>4. Парк.РУ | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Интерфакс** |
| 20. Что такое информация?<br>1. сведения, получаемые человеком из наблюдения, опыта или эксперимента<br>2. любые объективные знания<br>3. сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом** |

| | |
|---|---|
| 4. сведения, позволяющие характеризовать всё то, о чём человек имеет представление | |
| 21. Что называется данными?<br>1. любая информация, представленная символами или их последовательностями<br>2. любая информация, полученная из наблюдения, опыта или эксперимента<br>3. любая информация, характеризующая состояние объекта<br>4. любая информация, не приведённая к виду, позволяющему извлекать из неё знания | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - любая информация, представленная символами или их последовательностями** |
| 22. В чём заключается суть информации?<br>1. в том, что она сконцентрирована в знаниях, которые получает человек путем осмысливания, приходящего к нему сообщения<br>2. в том, что она является объективной<br>3. в том, что она существует независимо от факта её принадлежности<br>4. в том, что она характеризует любое состояние вещей в пространстве и времени | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - в том, что она сконцентрирована в знаниях, которые получает человек путем осмысливания, приходящего к нему сообщения** |
| 23. На какие виды подразделяются знания?<br>1. теоретические и эмпирические<br>2. собственные и общепринятые<br>3. материальные и нематериальные<br>4. стратегические и тактические | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - стратегические и тактические** |
| 1. Первым графическим браузером был… | Напишите правильный ответ<br>**mosaic** |
| 2. В каком году Россия подключилась к Интернет? | Напишите правильный ответ<br>**1990** |
| 3. Какой процесс используется для анализа объема данных в организации? | Напишите правильный ответ<br>**мониторинг** |
| 4. Какой инструмент чаще всего применяется для визуализации информационных потоков? | Напишите правильный ответ<br>**диаграмма** |
| 5. Какой метод применяется для определения приоритетов в информационных потоках? | Напишите правильный ответ<br>**ранжирование** |
| 6. Какой компонент обеспечивает хранение данных в глобальных информационных ресурсах? | Напишите правильный ответ<br>**база** |
| 7. Какой показатель используется для оценки эффективности информационных потоков? | Напишите правильный ответ<br>**пропускная способность** |

**ПК-2.2 Осуществляет решение профессиональных задач обработки статистических данных на основе информационной культуры с применением коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. С точки зрения какого подхода не рассматривается понятие «информация»?<br>1. семантического<br>2. синтаксического<br>3. эмпирического<br>4. прагматического | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - эмпирического** |
| 2. Основные цели получения информации?<br>1. содержательные<br>2. теоретические<br>3. познавательные<br>4. вынужденные | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - познавательные** |
| 3. На чём базируется любое управление?<br>1. на цели<br>2. на информации<br>3. на опыте<br>4. на сообщениях | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - на информации** |
| 4. Какие объекты не относятся к объектам управления?<br>1.технические<br>2.организационно – экономические<br>3.информационные<br>4.физические | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - физические** |
| 5. Что такое обработка данных?<br>1. процедура приведения их к такому виду, который наиболее удобен для получения из них информации<br>2. изменение формы их хранения с целью передачи в пространстве и времени<br>3. комплекс операций с имеющимися данными на основе имеющихся знаний с целью извлечения новых знаний<br>4. любая работа с данными | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - процедура приведения их к такому виду, который наиболее удобен для получения из них информации** |
| 6. Что понимается под документом?<br>1. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, позволяющий передавать ее в пространстве<br>2. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее передачи во времени и в пространстве<br>3. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, являющийся подтверждением | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее передачи во времени и в пространстве** |

| | |
|---|---|
| объективности этой информации<br>4. материальный носитель данных с записанной на нем информацией, предназначенной для ее хранения | |
| 7. Чем располагает для своей деятельности любой субъект?<br>1. ресурсы<br>2. энергия<br>3. деньги<br>4. время | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ресурсы** |
| 8. Продуктом какой деятельности является информационные ресурсы?<br>1.трудовой<br>2.духовной<br>3.интеллектуальной<br>4.профессиональной | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - интеллектуальной** |
| 9. Информационные ресурсы объединяют информацию:<br>1. первичную и вторичную<br>2. только первичную<br>3. достоверную и недостоверную<br>4. специализированную | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - первичную и вторичную** |
| 10. Каким уникальным свойством обладает информация?<br>1. целостностью<br>2. конфиденциальностью<br>3. воспроизведением и суммированием знаний<br>4. генерацией знаний | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - воспроизведением и суммированием знаний** |
| 11. К мировым информационным ресурсам НЕ относятся?<br>1. информация, пересекающая государственные границы<br>2. информация, используемая на межгосударственном уровне<br>3. информация внутри государства<br>4. информация, используемая на межнациональном уровне | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - информация внутри государства** |
| 12. Вся информация об объекте — это совокупность<br>1. доступных ресурсов<br>2. входных и выходных данных<br>3. параметров и показателей<br>4. функциональных зависимостей | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - параметров и показателей** |
| 13. Алгоритм управления может быть представлен в виде:<br>1. матрицы состояний<br>2. функциональной зависимости<br>3. блок-схемы<br>4. последовательности действий | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - функциональной зависимости** |

| | |
|---|---|
| 14. Информационный ресурс - это<br>1. описание объекта, зафиксированное на материальном носителе<br>2. полное описание объекта, существующее в нашем сознании<br>3. совокупность связей между объектами<br>4. индивидуальные и коллективные экспертные знания | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - индивидуальные и коллективные экспертные знания** |
| 15. Сколько фаз в истории развития информационных ресурсов можно отметить?<br>1. 2<br>2. 8<br>3. 4<br>4. 6 | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - 6** |
| 16. С какой периодичностью меняется общая сумма знаний в настоящее время?<br>1. ежегодно<br>2. каждые 2-3 года<br>3. ежемесячно<br>4. каждые 5 лет | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - ежегодно** |
| 17. Назовите работников, которые выполняют функцию принятия решений:<br>1. инженеры, юристы, врачи<br>2. ученые, художники, архитекторы<br>3. менеджеры, директора<br>4. корреспонденты, журналисты, преподаватели | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - менеджеры, директора** |
| 18. Какие информационные ресурсы НЕ относят к недокументированным?<br>1. Текстовые (письменные) информационные ресурсы<br>2. Индивидуальные знания специалистов<br>3. Коллективные знания специалистов | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Текстовые (письменные) информационные ресурсы** |
| 19. Выберите методы, которые были созданы для устранения недостатков метода Дельфи:<br>1. "мозговой штурм" и "конференция идей"<br>2. SEER, QUEST, PATTERN<br>3. PEST, коллективная генерация идей<br>4. нет верного ответа | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - SEER, QUEST, PATTERN** |
| 20. Что такое экспертная оценка?<br>1. исследование экспертом каких-либо вопросов, требующих специальных познаний в области науки, техники и т.д.<br>2. оценка опыта, имеющего целенаправленно исследовательский характер | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - исследование экспертом каких-либо вопросов, требующих специальных познаний в области науки, техники и т.д.** |

| | |
|---|---|
| 3. количественная и (или) порядковая оценка процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению<br>4. система оценок и обзора событий | |
| 21. Текстовые (письменные) информационные ресурсы подразделяются на:<br>1. достоверные и недостоверные<br>2. рукописные и печатные документы<br>3. первичные и вторичные<br>4. специализированные и неспециализированные | Укажите номер правильного ответа<br>2 - **рукописные и печатные документы** |
| 22. Какую долю составляют текстовые (письменные) ИР от общего объема необходимой информации при информационном обеспечении ученых, специалистов и прочих.<br>1. от 20 до 30%<br>2. 40%<br>3. от 85 до 95%<br>4. от 50 до 80% | Укажите номер правильного ответа<br>**4 - от 50 до 80%** |
| 23. Какая характеристика определяет название издания: книга, брошюра, листовка?<br>1. тираж<br>2. вес<br>3. объем<br>4. формат | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - объем** |
| 1. Какой тип ресурсов используется для интеграции глобальных данных в локальные системы? | Напишите правильный ответ<br>**API** |
| 2. Как называется предварительная публикация текста научных исследований, статьи или доклада средствами так называемой оперативной полиграфии небольшим тиражом, до выхода в свет издания? | Напишите правильный ответ<br>**препринт** |
| 3. Как называется издание, объем которого свыше 4, но не более 48 страниц? | Напишите правильный ответ<br>**брошюра** |
| 4. Какие издания НЕ являются вторичными? | Напишите правильный ответ<br>**справочное издание** |
| 5. Как называется информационное издание, которое содержит упорядоченную совокупность библиографических записей, включающих рефераты | Напишите правильный ответ<br>**реферативное издание** |
| 6. Какой элемент структуры информационных потоков отвечает за сбор данных из внешних источников? | Напишите правильный ответ<br>**интерфейс** |
| 7. Как называется информационное | Напишите правильный ответ |

| | |
|---|---|
| издание, представляющее собой связное повествование об изданиях или документах по определенной тематике | **библиографический обзор** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент..к.э.н., доцент _____ Газетдинов Шамиль Миршарипович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор _____ Газетдинов Миршарип Хасанович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: учебная
Тип практики: ознакомительная практика
Способ проведения практики: стационарная, выездная
учебная ознакомительная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся, при прохождении учебной ознакомительной практики должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1. | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной | | |

| | | |
|---|---|---|
| безопасности | | |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры<br>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики<br>Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1 | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |

## 3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Учебная ознакомительная практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 2 семестре 1 курса очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Информационные системы и технологии», «Алгоритмизация и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Компьютерная графика», «Информатика».

## 4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем учебной ознакомительной практики: 6 зачетных единиц (216 академических часа).

Продолжительность учебной ознакомительной практики: 4 недели.

## 5. Содержание практики

Перед началом работы проводится вводное занятие по ознакомлению студентов с программой и организацией проведения учебной ознакомительной практики. Студенты получают инструктаж по технике безопасности.

Во время ознакомительных лекций (занятий) затрагиваются отдельные важнейшие вопросы, возникающие при изучении информатики и использовании вычислительной техники в будущей профессиональной деятельности.

В основном учебно-производственном этапе практики студенты вырабатывают практические навыки использования возможностей компьютерной сети Интернет (тема 1) и прикладных программ офисного назначения Microsoft Office (тема 2).

Тема 1. Поиск информации в сети Интернет и ее изучение по заданной преподавателем теме.

Различные службы глобальной сети. Сетевые технологии и применение Интернет в экономике. Инфраструктура представления электронных государственных услуг. Электронное Правительство Республики Татарстан.

Тема 2. Выполнение учебных заданий в офисо-ориентированном пакете Microsoft Office.

Текстовой редактор Word. Оформление и форматирование документов сложной структуры. Внедрение и связывание объектов. Вставка буквицы, символов, объектов, примечаний, колонтитулов. Работа с таблицами.

Электронная таблица Excel. Организация вычислений, статистическая обработка и анализ данных, решение задач оптимизации, построение диаграмм и графиков. Использование надстроек.

Принципы использования графических возможностей компьютера в бизнесе и управление для решения коммуникативных задач. Программные средства подготовки деловой и бизнес-графики. Презентационные технологии. Программа презентации Power Point.

Базы данных. Система управления базами данных Access. Создание таблиц, сложных запросов, форм и отчетов. Вычисляемые поля. Групповые операции.

Офисное программирование. Создание макросов и модулей в офисо-ориентированном пакете Microsoft Office.

## 6. Указание форм отчетности по практике

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую учебную ознакомительную практику с указанием индивидуального задания.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляются в виде текстового документа с титульным листом, с индивидуальным заданием и полученными результатами.

При выставлении оценки за работу студента на практике учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе учебной ознакомительной практики

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Учебная литература:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 512 с.

2. Информатика: Учебник/Каймин В. А., 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с.

3. Информатика : учеб.пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном.фак.; сост.: И.И. Некрасова, С.Х. Вышегуров. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 105 с.

4. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.

5. Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК [Электронный ресурс] : Электронный курс лекций / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь, 2014. - 107 с.

Ресурсы сети интернет:

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении учебной ознакомительной практики используется программное обеспечение:

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Консультация по выполнению учебной ознакомительной практики<br>Защита отчета<br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусноепрограммноеобеспечение; KasperskyEndpointSecuritydлябизнеса; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения учебной практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» используются мультимедийные лекционные аудитории и компьютерные классы учебных корпусов вуза.

| | |
|---|---|
| Консультация по выполнению учебной ознакомительной практики | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Защита отчета | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, |

| | |
|---|---|
| | ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

Приложение 1

**ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»**

**Институт экономики**

**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Кафедра экономики и информационных технологий

# ОТЧЕТ

## по учебной ознакомительной практике

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»
Руководитель практики от кафедры _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

Отчет защищен «_____», _____
(оценка) дата

Члены комиссии: _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

**Казань, 20__ г.**

Приложение 2

**ФГБОУ ВО Казанский государственный аграрный университет**

**Институт экономики**

**Кафедра экономики и информационных технологий**

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на отчет по учебной ознакомительной практике**

Обучающегося _____

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) подготовки Проектирование и внедрение информационных систем

Оформление отчета ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Компетентностная оценка учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

| **Компетенция** | **Оценка компетенции*** |
|---|---|
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | |
| ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
| **Средняя компетентностная оценка отчета** | |

* Уровни оценки компетенции:

***«Отлично»*** – студент освоил данную компетенцию на высоком уровне. Он может применять (использовать) её в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями и умениями по всем аспектам данной компетенции. Владеет полными навыками применения данной компетенции в производственных и (или) учебных целях.

***«Хорошо»*** – студент полностью освоил компетенцию, эффективно применяет её при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями умениями по большинству аспектов данной компетенции.

***«Удовлетворительно»*** – студент не полностью освоил компетенцию. Он достаточно эффективно применяет освоенные знания при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам данной компетенции.
***«Неудовлетворительно»*** – студент не освоил или находится в процессе освоения данной компетенции. Он не способен применять знания, умение и владение компетенцией как в практической работе, так и в учебных целях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемый отчет по учебной ознакомительной практике ***отвечает / не отвечает*** предъявляемым требованиям и заслуживает _____ оценки.

Рецензент: _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«____» _____20___г.

Приложение 3

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

студента _____ группы _____ курса

Института экономики

Казанского государственного аграрного университета

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| № | Наименование этапа | Содержание этапа | Кол-во рабочих дней |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный этап | Проведение установочной консультации по учебной практике, инструктаж по технике безопасности и составление индивидуального плана и графика выполнения работ совместно с руководителем практики. Индивидуальный план представляет собой схему предпринимаемого исследования, он имеет утвержденную форму и состоит из перечня связанных внутренней логикой направлений работ в рамках планируемого исследования. График исследования определяет конкретные сроки выполнения этих работ. | 2 |
| 2 | Выполнение программы практики | Поиск и заполнение первичных учетных документов по заданию руководителя по темам учебной практики | 14 |
| 3 | Индивидуальное задание | Написание статьи или доклада на научную конференцию университета по результатам НИР в соответствии с выбранной темой учебной практики. | 4 |
| 4 | Заключительный этап | Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике. | 4 |

При прохождении *учебной ознакомительной практики*
студент _____ был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: _____

_____

для выполнения видов работ: _____

_____

_____

Руководитель практики
от КазанскогоГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 4

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

для студента _____ группы _____курса Института экономики

_____,
(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения *учебной ознакомительной практики*
(название практики)

с _____ по _____ в_____

_____
(место прохождения практики (название кафедры, местонахождение))

Индивидуальное задание:

1. Ознакомиться со структурой осваиваемой учебной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и составить индивидуальный план работы обучающегося
2. Найти формы документов и заполнить их по заданию руководителя практики
3. Произвести подробный обзор литературы по выбранной теме учебной практики и на основе данных написать научную статью или доклад на конференцию университета по результатам НИР
4. Подготовить и защитить отчет о проделанной работе

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 5

# ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____ курса

Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| Дата (период) | Содержание проведенной работы | Отметка о выполнении (подпись руководителя практики от университета) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 6

# СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

студента ____ группы ____ курса
Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20___по_____20___г.

## 1. Содержание практики:

| |
|---|
| - ознакомление со структурой осваиваемой учебной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика» |
| - составление индивидуального плана работы обучающегося; |
| - поиск и заполнение первичной учетной документации; |
| - поиск и систематизация литературы и современных Интернет-ресурсов по выбранной теме учебной практики |
| - написание научной статьи или доклада на конференцию университета |
| - оформление отчета о прохождении учебной практики |

## 2. Планируемые результаты практики:

| Код компетенции, индикатора | Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенции, индикатора (в соответствии с ФГОС ВО) | Перечень планируемых результатов при прохождении практики |
|---|---|---|
| ОПК-2.1. | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных |
| | | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных |
| | | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | | Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе | Знать: основы информационной и библиографической культуры |
| | | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе |

| | | |
|---|---|---|
| | информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | информационных технологий |
| | | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики |
| | | Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| | | Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем |
| | | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем |
| | | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики |
| | | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики |
| | | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ (Ф.И.О) _____ (подпись)

Студент _____ (Ф.И.О) _____ (подпись)

Приложение 7

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

на студента _____ группы _____курса Института экономики

_____,
(Ф.И.О. студента)

проходившего *учебную ознакомительную практику* с _____ по _____
(название практики)

в _____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Результаты прохождения *учебной ознакомительной практики*
(название практики)

студенту _____ рекомендуется зачесть с оценкой _____
(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики

_____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 8

**Казанский государственный аграрный университет**

# КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ
## инструктажа студентов по технике безопасности
## Кафедра «Техносферная Безопасность»

Факультет Институт экономики
Курс _
№ группы _____
Фамилия и должность, проводившего инструктаж: доцент Макарова Ольга Ивановна
Дата проведения инструктажа _____

Инструкция по технике безопасности и дополнительный инструктаж безопасным методом для прохождения учебной ознакомительной практики на предприятиях АПК и других учреждениях. «Правила и меры безопасности» изучены и усвоены, в чем и расписываемся:

| № | Фамилия, имя и отчество студента | Подпись | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | | | |

Подпись инструктирующего _____ /_____/

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Учебная ознакомительная практика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной ознакомительной практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1. | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и | Знать: основы информационной и библиографической культуры<br>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на |

| | | |
|---|---|---|
| | библиографической культуры с применением информационных технологий | основе информационных технологий<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики<br>Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1 | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| компетенции | | | | | |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике | Фрагментарные знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных на практике | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных на практике | Сформированные систематические знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных на практике. |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных на практике |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных на практике |
| ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач на практике | Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач на практике | Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессионал | Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ьных задач на практике | |
| | Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач на практике | Частично освоенное умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач на практике | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональ ных задач на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения аналитических и профессионал ьных задач на практике | Сформирован ное умение применять технические средства для решения аналитически х и профессионал ьных задач на практике |
| | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональ ных задач на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационн ых технологий для решения аналитических и профессиональ ных задач на практике. | В целом успешная, но не систематическа я способность владения навыками использования современных технических средств и информационн ых технологий для решения аналитических и профессиональ ных задач на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информацион ных технологий для решения аналитических и профессионал ьных задач на практике | Успешная и систематичес кая способность владения навыками использовани я современных технических средств и информацион ных технологий для решения аналитически х и профессионал ьных задач на практике. |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационны х технологий | Знать: основы информационной и библиографическ ой культуры применяемые на практике | Фрагментарные знания основ информационн ой и библиографиче ской культуры применяемые на практике | Общие, но не структурирова нные знания основ информационн ой и библиографиче ской культуры применяемые на практике | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания основ информацион ной и библиографич еской культуры применяемые на практике | Сформирован ные систематичес кие знания основ информацион ной и библиографич еской культуры применяемые на практике |
| | - Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональ ной | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение решать | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные | Сформирован ное умение решать стандартные задачи профессионал ьной деятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | применяемые на практике | деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике . | задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | на основе информационных технологий применяемые на практике |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий применяемые на практике |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности применяемые на практике | Фрагментарные знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной безопасности применяемые на практике | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности применяемые на практике |
| | Уметь: решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | Частично освоенное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые | Сформированное умение решать стандартный задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | применяемые на практике. | на практике | |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности применяемые на практике |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем применяемое на практике | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике . | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем применяемого на практике |
| | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | Частично освоенное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике | Сформированное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем применяемое на практике |
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | практике | информационных систем применяемого на практике | программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике . | инсталляции программного обеспечения для информационных систем применяемого на практике | обеспечения для информационных систем применяемого на практике |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем применяемых на практике | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем применяемых на практике |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике | Сформированное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем применяемых на практике |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем применяемых на практике |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить

обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **ОПК-2.1 Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей** | | |
|---|---|---|
| Задания закрытого типа | 1. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:<br>1. линия, круг, прямоугольник;<br>2. карандаш, кисть, ластик;<br>3. выделение, копирование, вставка;<br>4. набор цветов. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 2. Какую клавишу нужно нажать, чтобы вернуться из режима просмотра презентации:<br>1. Backspace.<br>2. Escape.<br>3. Delete. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 3. Выберите правильную последовательность при вставке рисунка на слайд:<br>1. Вставка – рисунок. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. Правка – рисунок.<br>3. Файл – рисунок. | |
| | 4. Microsoft PowerPoint нужен для:<br>1. Создания и редактирования текстов и рисунков.<br>2. Для создания таблиц.<br>3. Для создания презентаций и фильмов из слайдов. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 5. Какую функцию можно использовать, чтобы узнать, как презентация будет смотреться в напечатанном виде?<br>1. Функция предварительного просмотра.<br>2. Функция редактирования.<br>3. Функция вывода на печать. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 6. Как запустить параметры шрифта в Microsoft PowerPoint?<br>1. Главная – группа абзац.<br>2. Главная – группа шрифт.<br>3. Главная – группа символ. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 7. Презентация – это…<br>1. Графический документ, имеющий расширение .txt или .pcx<br>2. Набор картинок-слайдов на определенную тему, имеющий расширение .ppt<br>3. Инструмент, который позволяет создавать картинки-слайды с текстом. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 8. Что произойдет, если нажать клавишу Delete, находясь в режиме редактирования текста?<br>1. Весь набранный текст удалится.<br>2. Удалится последняя буква слова.<br>3. Удалится последнее слово. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 9. Что произойдет, если нажать клавишу BackSpace, находясь в режиме редактирования текста?<br>1. Удалится первая буква слова.<br>2. Удалится последняя буква слова.<br>3. Удалится последнее слово. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 10. Составная часть презентации, | Укажите номер правильного |

| | | |
|---|---|---|
| | которая содержит в себе все основные объекты, называется:<br>1. Слой.<br>2. Картинка.<br>3. Слайд. | ответа<br>Ответ: 3 |
| | 11. Какая кнопка на панели Рисование изменяет цвет контура фигуры?<br>1. Изменение цвета.<br>2. Тип штриха.<br>3. Цвет линий. | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 12.Пиксель является-<br>1. Основой растровой графики<br>2. Основой векторной графики<br>3. Основой фрактальной графики<br>4 .Основой трёхмерной графики | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 13.При изменении размеров растрового изображения-<br>1. качество остаётся неизменным<br>2. качество ухудшается при увеличении и уменьшении<br>3. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается<br>4. При уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 14. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?<br>1. курсор<br>2. символ<br>3. линия<br>4. пиксель | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 15. Наименьший элемент фрактальной графики<br>1. пиксель<br>2. вектор<br>3. точка<br>4. фрактал | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 16. К какому виду графики относится данный рисунок<br>1. фрактальной<br>2. растровой<br>3. векторной | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | 4. ко всем выше перечисленным | |
| | 17.При изменении размеров векторной графики его качество<br>1. При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным<br>2. При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.<br>3. качество ухудшается при увеличении и уменьшении<br>4. качество остаётся неизменным | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 4 |
| | 18.Пиксилизация эффект ступенек это один из недостатков<br>1. растровой графики<br>2. векторной графики<br>3. фрактальной графики<br>4. масленой графики | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 1 |
| | 19. Недостатки трёх мерной графики<br>1. малый размер сохранённого файла<br>2. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании<br>3. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 20. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?<br>1. exe<br>2. doc<br>3. bmp<br>4. com | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 3 |
| | 21.Графический редактор Paint находится в группе программ<br>1. утилиты<br>2. стандартные<br>3. Microsoft Office | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 22. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет<br>1. пиксель<br>2. формат<br>3. графика<br>4. гифка | Укажите номер правильного ответа<br>Ответ: 2 |
| | 23. Графический редактор это | Укажите номер правильного |

| | | |
|---|---|---|
| | 1. устройство для создания и редактирования рисунков<br>2. устройство для печати рисунков на бумаге<br>3. программа для создания и редактирования текстовых документов<br>4. программа для создания и редактирования рисунков | ответа<br>Ответ: 4 |
| Задания открытого типа | 24. Чем больше разрешение, тем …. изображение | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>качественнее |
| | 25. Разрешение изображения измеряется в ... | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>dpi |
| | 26. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ... | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>объект |
| | 27. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ... | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>пиксел |
| | 28. При увеличении разрешения (количества пикселов на дюйм) и размера рисунка размер файла этого рисунка | Укажите ответ<br><br>возрастает |
| | 29. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют | Укажите ответ<br><br>растром |
| | 30. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется | Укажите ответ<br><br>1 байт |

**ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационныетехнологии.**

| Задание | Ответ |
|---|---|
| **1. Информация:**<br>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы<br>2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека | Укажите номер правильного ответа<br>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы |

| | |
|---|---|
| 3) это совокупность средств, методов обработки, изготовления и изменения состояния свойств, формы сырья или материалов, осуществляемая в процессе производства | |
| **2. Требования к экономической информации:**<br>1) Своевременность<br>2) Дискретность<br>3) Неоднородность | Укажите номер правильного ответа<br>1) Своевременность |
| **3. Свойство экономической информации:**<br>1) Дискретность.<br>2) Достоверность.<br>3) Своевременность.<br>4) Представление в виде, удобном для восприятия человека. | Укажите номер правильного ответа<br>1) Дискретность |
| **4. Юридическая подтвержденность - это**<br>1) требование к экономической информации<br>2) свойство экономической информации<br>3) особенность экономической информации | Укажите номер правильного ответа<br>1) Требование к экономической информации |
| **5. Особенность экономической информации:**<br>1) решение информационно-управленческих задач осуществляется с использованием современных технических средств, экономико-математических методов и моделей<br>2) обеспечивает перевод практики управления, производства и других областей человеческой деятельности на индустриальный уровень<br>3) интерактивный (диалоговый) режим решения задач<br>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков |
| **6. Целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами это**<br>1) Информация | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Информационная технология |

| | |
|---|---|
| 2) Информационная технология<br>3) Автоматизированное рабочее место | |
| **7. Характерная черта автоматизированной информационной технологии:**<br>1) безбумажный процесс обработки документа<br>-2) юридическая подтвержденность<br>-3) представление в виде, удобном для восприятия человека | Укажите номер правильного ответа<br>1) безбумажный процесс обработки документа |
| **8. Техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии это**<br>1) это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации<br>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации<br>3) это совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ | Укажите номер правильного ответа<br>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации |
| **9. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся**<br>1) обеспечивающей подсистеме АИТ<br>2) функциональной подсистеме АИТ | Укажите номер правильного ответа<br>1) обеспечивающей подсистеме АИТ |
| **10. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования АИТ раскрывает**<br>1) функциональной подсистеме АИТ<br>2) обеспечивающей подсистеме АИТ | Укажите номер правильного ответа<br>2) обеспечивающей подсистеме АИТ |
| **11. Порядок и алгоритмы функционирования технических средств при выполнении процессов обработки данных определяет**<br>1) программное обеспечение<br>2) техническое обеспечение<br>3) информационное обеспечение (информационные ресурсы, средства их ведения в систему); | Укажите номер правильного ответа<br>1) программное обеспечение |
| **12. Информационная культура**<br>1) это целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, | Укажите номер правильного ответа<br>3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее |

| | |
|---|---|
| накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами<br>2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека.<br>3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы. | получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы. |
| **13. Количественную сторону объекта экономической информации характеризует**<br>1) реквизит–основание<br>2) реквизит-признак | Укажите номер правильного ответа<br>1) реквизит–основание |
| **14. В каждом показателе, как правило, содержаться**<br>1) один реквизит-признак и один или более реквизитов–оснований<br>2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков | Укажите номер правильного ответа<br>2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков |
| **15. Упорядочение некоторого множества объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и т.д.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия это**<br>1) Классификация<br>2) Кодирование<br>3) Особенность экономической информации | Укажите номер правильного ответа<br>1) Классификация |
| **16. Верно ли утверждение, что при фасетной классификации множество объектов последовательно разбивается на соподчиненные подмножества**<br>1) нет<br>2) да | Укажите номер правильного ответа<br>1) нет |
| **20. Верно ли утверждение, что при иерархической классификации множество объектов последовательно** | Укажите номер правильного ответа<br>2) да |

| | |
|---|---|
| **разбивается на соподчиненные подмножества**<br>1) нет<br>2) да | |
| **21. Для классификации экономической информации служат**<br>1) реквизиты-признаки.<br>2) реквизиты–основания<br>3) массивы | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) реквизиты-признаки |
| **22. Одна из целей кодирования**<br>1) техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии<br>2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи<br>3) представление информации в виде, удобном для восприятия человека | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи |
| **23. Какая система ориентирована на автоматизированную оптимизацию планирования поставок, в соответствии с технологией "Точно в срок" (Just in Time)**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2)Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Material Requirements Planning (MRP) |
| Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации? | Укажите ответ<br><br>Адекватностью. |
| Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вы-звать утечку или утрату содержащейся в них информации? | Укажите ответ<br><br>Информационной безопасностью. |
| Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень | Укажите ответ<br><br>Функциональной полнотой. |

| | |
|---|---|
| удовлетворения информационных потребностей пользователей? | |
| Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации? | Укажите ответ<br><br>Безотказностью. |
| Дайте определение экспертные системы? | Укажите ответ<br><br>Компьютерная система |
| Дайте определение нейросеть? | Укажите ответ<br><br>Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма. |
| Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? | Укажите ответ<br><br>База знаний экспертной системы представляет собой совокупность знаний. |
| **ОПК-3.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационныхтехнологий** | |
| **1. Входным элементом MRP-программы является**<br>1) План Заказов<br>2) Программа производства<br>3) реквизит-признак | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Программа производства |
| **2. Основным результатом работы MRP-системы является**<br>**1)** Программа производства<br>2) реквизит-признак<br>3) План Заказов | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) План Заказов |
| **3. Термин "замкнутый цикл" отражает основную особенность системы**<br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>2) Material Requirements Planning (MRP)<br>3) Enterprise Requirements Planning *(ERP)* | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II) |
| **4. Система бизнес-планирования, которая позволяет наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления** | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) |

| | |
|---|---|
| **оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий**<br>1) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>2) Material Requirements Planning (MRP)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | |
| **5. Программа производства в системе Material Requirements Planning (MRP)**<br>1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов<br>2) отражает максимально полную информация обо всех материалах и комплектующих, необходимых для производства конечного продукта<br>3) это список материалов и их количество, требуемое для производства конечного продукта. Кроме того, здесь содержится описание структуры конечного продукта, т.е. он содержит в себе полную информацию по технологии его сборки. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов |
| **6. В этом элементе системы Material Requirements Planning (MRP) должен быть указан статус каждого материала, определяющий, имеется ли он на руках, на складе, в заказах, планах, а также описания, его запасов, расположения, цены, возможных задержек поставок, реквизитов поставщиков**<br>1) Перечень составляющих конечного продукта<br>2) Описание состояния материалов<br>3) Программа производства | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Описание состояния материалов |
| **7. Какая система специально разрабатывалась для планирования производственных потребностей предприятий и позволяет оптимизировать время поступления каждого материала, тем самым значительно снижая складские издержки и облегчая ведения производственного учета.**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2) Manufactory Resource Planning (MRP II)<br>3) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Material Requirements Planning (MRP) |

| | |
|---|---|
| **8. Эта система была создана в конце 70-х годов для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых.**<br>1) Material Requirements Planning (MRP)<br>2) Enterprise Requirements Planning (ERP)<br>3) Manufactory Resource Planning (MRP II) | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) Manufactory Resource Planning (MRP II) |
| **9. Требование к технологическому процессу**<br>1) сокращение времени на обработку информации<br>2) объем обрабатываемой информации и структура исходных и результативных данных;<br>3) достоверность | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) сокращение времени на обработку информации |
| 10) **Факторы, влияющие на организацию технологического процесса**<br>1) достоверность<br>-2) сложность решаемых задач;<br>3) Перечень составляющих конечного продукта<br>4) Enterprise Requirements Planning (ERP) | Укажите номер правильного ответа<br>2) сложность решаемых задач; |
| **11. Централизованный способ обработки данных**<br>1) основывается на персональных компьютерах, не объединенных в локальную сеть.<br>2) основан на распределении функций обработки между различными ЭВМ, включенными в сеть<br>3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов |
| **12. Децентрализованный способ обработки данных**<br>1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации.<br>2) при этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации. |
| **13. При использовании этого режима обработки данных пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ.**<br>1) Пакетный режим<br>2) Диалоговый режим<br>3) Интерактивный режим<br>4) Регламентный режим | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Пакетный режим |

| | |
|---|---|
| **14. Режим реального масштаба времени.**<br>-1) характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя.<br>2) режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов<br>3) при использовании этого режима пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов |
| **15. Функциональная надежность информационной системы**<br>1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации<br>2) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме<br>3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации |
| **16. Адекватность информационной системы**<br>1) Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации<br>2) Возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме<br>3) Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом | Укажите номер правильного ответа<br>3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации |
| **17. Экономическая эффективность информационной системы**<br>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом<br>2) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации<br>3) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации<br>4) возможность получения потребителем | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом |

| | |
|---|---|
| экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме | |
| **18. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации**<br>1) своевременность<br>2) адекватность<br>3) функциональная надежность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>2) адекватность |
| **19. Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации**<br>1) адекватность<br>2) своевременность<br>3) функциональная надежность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>3) функциональная надежность |
| **20. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей.**<br>*1)* функциональная надежность<br>2) адекватность<br>3) своевременность<br>4) функциональная полнота | Укажите номер правильного ответа<br>4) функциональная полнота |
| **21. При проектировании ИС адаптируемость**<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>2) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.<br>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы<br>4) является основой индустриализации и автоматизации | Укажите номер правильного ответа<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта |
| **22. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений**<br>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>2) является основой индустриализации и автоматизации<br>3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.<br>4) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы | Укажите номер правильного ответа<br>2) является основой индустриализации и автоматизации |
| **23. При проектировании ИС этапность** | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1) является основой индустриализации и автоматизации<br>2) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта<br>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы<br>4) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. | 3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. |
| Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации? | Укажите ответ<br><br>Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации называется адекватностью. |
| Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации? | Укажите ответ<br><br>Это свойство называется безотказностью. |
| Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей? | Укажите ответ<br><br>Это свойство называется функциональной полнотой. |
| Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? | Укажите ответ<br><br>База знаний — это совокупность знаний, фактов, правил и умозаключений, полученных от экспертов по конкретной предметной области. |
| Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации? | Укажите ответ<br><br>Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от негативных воздействий, способных нарушить их полноту, целостность и доступность, а также вызвать утечку или утрату информации, называется информационной безопасностью. |
| Дайте определение экспертные системы? | Укажите ответ<br><br>Экспертные системы — это программы для ЭВМ, которые заменяют экспертов в различных областях. Они предназначены для решения задач в слабо структурированных и трудно формализуемых предметных областях. Основой экспертных систем являются базы |

| | |
|---|---|
| | знаний, которые накапливаются в процессе их создания и использования для конкретных предметных областей. |
| Дайте определение нейросеть? | Укажите ответ<br><br>Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма. Она учится решать задачи, основываясь на опыте и данных, и может обрабатывать различные типы информации, например, числовые данные, изображения или тексты. |

| **ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности – это | Введите ответ<br><br>защита информации |
| 2. Какая категория мошенников является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности | Введите ответ<br><br>сотрудники |
| 3. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации | Введите ответ<br>владелец информации |
| 4. Что называют тактическим планированием? | Введите ответ<br>среднесрочное планирование |
| 5. Пошаговая инструкция по выполнению задачи – это … | Введите ответ<br>процедура |
| 6. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса | **Введите ответ**<br>вирусы |
| 7. Информация, которую следует защищать (по нормативам, правилам сети, системы) называется | Введите ответ<br><br>защищаемой |
| 8. Какие основные цели преследует злоумышленник при несанкционированном доступе к информации<br>1. получить, изменить, а затем передать ее конкурентам<br>2. размножить или уничтожить ее<br>3. получить, изменить или уничтожить<br>4. изменить и уничтожить ее | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - получить, изменить, а затем передать ее конкурентам** |

| | |
|---|---|
| 9. Какая информация является охраняемой внутригосударственным законодательством или международными соглашениями как объект интеллектуальной собственности.<br>1. любая информация<br>2. только открытая информация<br>3. запатентованная информация<br>4. закрываемая собственником информация | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - запатентованная информация** |
| 10. Кто может быть владельцем защищаемой информации.<br>1. только государство и его структуры<br>2. предприятия акционерные общества, фирмы<br>3. общественные организации<br>4. кто угодно | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - кто угодно** |
| 11. Какие сведения на территории РФ могут составлять коммерческую тайну.<br>1. учредительные документы и устав предприятия<br>2. сведенья о численности работающих, их заработной плате и условиях труда<br>3. документы о платежеспособности, об уплате налогов, о финансово-хозяйственной деятельности<br>4. другие | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - другие** |
| 12. Какой самый прямой и эффективный способ склонения к сотрудничеству.<br>1. психическое давление<br>2. подкуп<br>3. преследование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - подкуп** |
| 13. Завершающим этапом любого сбора конфиденциальной информации является.<br>1. аналитическая обработка<br>2. копирование<br>3. подделка<br>4. фотографирование | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - аналитическая обработка** |
| 14. Причины связанные с информационным обменом приносящие наибольшие убытки.<br>1. остановка или выход из строя информационных систем<br>2. потери информации<br>3. неискренность<br>4. перехват информации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - перехват информации** |
| 15. Какие цели преследуются при активном вторжении в линии связи.<br>1. анализ информации (содержание сообщений, частоту их следования и факты прохождения, пароли, идентификаторы коды) и системно-структурный анализ<br>2. воздействие на поток сообщений(модификация, удаление и посылка ложных сообщений) или восприпятствие передаче сообщений<br>3. инициализация ложных соединений<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - варианты 1 и 2** |

| | |
|---|---|
| 16. Что определяет модель нарушителя?.<br>1. категории лиц, в числе которых может оказаться нарушитель<br>2. возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности<br>3. предположения о его квалификации и оценка его технической вооруженности<br>4. ограничения и предположения о характере его действий | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - возможные цели нарушителя и их градации по степени важности и опасности** |
| 17. Выберите наиболее полный список мотивов, которые преследуют компьютерные пираты (хакеры), пытаясь получить несанкционированный доступ к информационной системе или вычислительной сети.<br>1. похитить программу или иную информацию<br>2. ознакомление с информационной системой или вычислительной сетью<br>3. оставить записку, выполнить, уничтожить или изменить программу<br>4. вариант 2 и 3 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - похитить программу или иную информацию** |
| 18. К какому методу относятся следующие действия: имитация или искажение признаков и свойств отдельных элементов объектов защиты, создания ложных объектов.<br>1. скрытие<br>2. дробление<br>3. кодирование<br>4. дезинформация | Укажите номер правильного ответа<br><br>4 - **дезинформация** |
| 19. Что в себя включают морально-нравственные методы защиты информации.<br>1. контроль работы сотрудников, допущенных к работе с секретной информацией<br>2. обучение сотрудника, допущенного к секретам, правилам и методам защиты информации, и навыкам работы с ней<br>3. воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - . воспитание у сотрудника, допущенного к секретам, определенных** |
| 20. Что включают в себя технические мероприятия по защите информации.<br>1. поиск и уничтожение технических средств разведки<br>2. кодирование информации или передаваемого сигнала<br>3. подавление технических средств постановкой помехи<br>4. применение детекторов лжи<br>5. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - кодирование информации или передаваемого сигнала** |
| 21. Какие основные направления в защите персональных компьютеров от несанкционированное доступа Вы знаете.<br>1. недопущение нарушителя к вычислительной среде<br>2. защита вычислительной среды<br>3. использование специальных средств защиты информации ПК от несанкционированного доступа<br>4. все вышеперечисленные | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - все вышеперечисленные** |

| | |
|---|---|
| 22. Какие средства защиты информации в ПК наиболее распространены.<br>1. применение различных методов шифрования, не зависящих от контекста информации<br>2. средства защиты от копирования коммерческих программных продуктов<br>3. средства защиты вычислительных ресурсов, использующие парольную идентификацию и ограничивающие доступ несанкционированного пользователя<br>4. защита от компьютерных вирусов и создание архивов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - защита от компьютерных вирусов и создание архивов** |
| 23. На какие группы делятся информационные ресурсы государства.<br>1. информация открытая и информация запатентованная<br>2. отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны<br>3. информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником, владельцем и защищаемая им с помощью отработанных механизмов защиты государственной, коммерческой или другой охраняемой тайны | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - информация открытая, информация запатентованная и информация, "закрываемая" ее собственником,** |
| 24. Кто является собственником защищаемой информации.<br>1. юридическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>2. физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией<br>3. юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему** |
| 25. Одной из проблем защиты информации является.<br>1. ее доступность<br>2. классификация возможных каналов утечки информации<br>3. ее разнообразие | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - ее доступность** |
| 26. К каналам утечки относятся….<br>1. хищение носителей информации; чтение информации с экрана ПЭВМ посторонним лицом; чтение информации из оставленных без присмотра распечаток программ; подключение к устройствам ПЭВМ специальных аппаратных средств, обеспечивающих доступ к информации<br>2. использование технических средств для перехвата электромагнитных излучений технических средств ПЭВМ; несанкционированный доступ программ к информации; расшифровка программой зашифрованной информации; копирование программой информации с носителей<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - все вышеперечисленное** |

| | |
|---|---|
| 27. Известно, что информация - это сведения о….<br>1. явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или на каком-либо носителе, для последующего их восприятия человеком<br>2. предметах, объектах<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - явлениях и процессах, отображаемые в сознании человека или** |
| 28. Информационная коммуникация предполагает.<br>1. обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления, передачи и получения информации<br>2. все вышеперечисленное<br>3. доступность информации и ее разнообразие | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - обмен между субъектами отношений в виде совокупности процессов представления,** |
| 29. Основные положения современной концепции защиты информации можно свести к следующим положениям.<br>1. защита должна обеспечить охрану информационных ресурсов страны<br>2. защита информации в государстве должна обеспечить информационную безопасность личности, общества и государства<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - защита информации в государстве должна обеспечить** |
| 30. Особенности защиты персональных компьютеров (ПК) обусловлены….<br>1. спецификой их использования<br>2. частотой процессора<br>3. все вышеперечисленное | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - спецификой их использования** |

ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем

| | |
|---|---|
| 1. Как называется точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат? | Введите ответ<br><br>**Алгоритм** |
| 2. Сколько байтов в одном килобайте? | Введите ответ<br><br>**1024** |
| 3. Как называется представление символов одного алфавита символами другого? | Введите ответ<br>**кодирование** |
| 4.Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования, называется … | Введите ответ<br>**сервер** |
| 5.Программный комплекс, обеспечивающий взаимодействие с системой World Wide Web и другими ресурсами в Интернет, называется ….. | Введите ответ<br>**браузер** |
| 6.Стандартизированный язык гипертекстовой | Введите ответ |

| | |
|---|---|
| разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере называется ..... | **HTML** |
| 7.Сочетание каких клавиш вставляет выделенный фрагмент из буфера обмена (ответ записать в формате ...+...): | **Введите ответ**<br><br>**Ctrl+V** |
| 8. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип однородности памяти<br>2. Принцип не однородности памяти<br>3. Принцип возврата памяти<br>4. Принцип не противоречия | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Принцип однородности памяти** |
| 9. Точное предписание, определяющее процесс преобразования исходных данных в конечный результат:<br>1. Алгоритм<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Алгоритм** |
| 10. Переменные, значения которых участвуют в операциях преобразования данных:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Операнды** |
| 11. Инструкция машине на выполнение элементарной операции:<br>1. Команда<br>2. Программное обеспечение<br>3. Операнды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Команда** |
| 12. Компилятор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске | Укажите номер правильного ответа<br><br>1 - **читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная** |

| | |
|---|---|
| 3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | |
| 13. Интерпретатор:<br>1. читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>2. переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске<br>3. это любая программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - переводит и выполняет программу строка за строкой. Программа должна заново переводиться на машинный язык при каждом очередном ее запуске** |
| 14. Откомпилированные, или интерпретируемые программы работают быстрее:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Откомпилированные** |
| 15. Откомпилированные, или интерпретируемые программы проще исправлять и изменять:<br>1. Откомпилированные<br>2. Интерпретируемые<br>3. Одинаково<br>4. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - Интерпретируемые** |
| 16. Сети, организованные в пределах существенно ограниченной территории (комната, этаж, здание, соседние здания):<br>1. локальные<br>2. региональные<br>3. глобальные | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - локальные** |
| 17. сети, которые простираются на расстояния от десятков до десятков тысяч километров наиболее популярной из которых является сеть Интернет:<br>1. локальные<br>2. региональные | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - глобальные** |

| | |
|---|---|
| 3. глобальные | |
| 18. Представление символов одного алфавита символами другого:<br>1. Кодирование<br>2. Алгоритм<br>3. Операнд | Укажите номер правильного ответа<br>1 - **Кодирование** |
| 19. Основа любого языка:<br>1. алфавит<br>2. Алгоритм<br>3. отражение предметного мира, выражаемого в виде сигналов и знаков | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - алфавит** |
| 20. Системы счисления делятся на:<br>1. Непозиционную и позиционную<br>2. Операционную и сервисную<br>3. битовую и байтовую | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Непозиционную и позиционную** |
| 21. Технология создания программ, позволяющая путем соблюдения определенных правил уменьшить время разработки и количество ошибок, а также облегчить возможность модификации программы:<br>1. Структурное программирование<br>2. Читает всю программу целиком, делает ее перевод и создает законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется. При этом получается исполняемая программа, при выполнении которой не нужна исходная<br>3. Компилирование | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Структурное программирование** |
| 22. Все необходимые элементы оформления и управления создаются и обслуживаются не путем ручного программирования, а с помощью готовых визуальных компонентов, которые с помощью мыши «перетаскиваются» в проектируемое окно:<br>1. RAD-среды<br>2. Компилирование<br>3. Сканирование | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - RAD-среды** |
| 23. Основной недостаток компиляторов:<br>1. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>2. трудоемкость трансляции языков программирования, ориентированных на | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - трудоемкость трансляции языков программирования,** ориентированных **на обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во** |

| | |
|---|---|
| обработку данных сложной структуры, часто заранее неизвестной или динамически меняющейся во время работы программы<br>3. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры | **время работы программы** |
| 24. Достоинства компиляторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Удобства программирования и высокая надежность работы<br>3. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств) | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)** |
| 25. Достоинства интерпритаторов:<br>1. Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры<br>2. Запуск созданного приложения осуществляется автономно (без дополнительных программных средств)<br>3. Позволяет повысить быстродействие приложения за счет оптимизации | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Простота трансляции языков программирования, ориентированных на построчную обработку данных любой структуры** |
| 26. Допустимо в любой момент остановить работу программы, исследовать содержимое памяти, организовать диалог с пользователем, выполнить сколь угодно сложные преобразования данных и при этом постоянно контролировать состояние окружающей программно-аппаратной среды, благодаря чему достигается высокая надежность работы:<br>1. Компилятор<br>2. Интерпритатор<br>3. RAD-среды | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Интерпритатор** |
| 27. алфавит:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - допустимые символы** |

| | |
|---|---|
| и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | |
| 28. Средство разработки программ:<br>1. компилятор<br>2. Плоттер<br>3. Трекбол | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - компилятор** |
| 29. Клод Шеннон:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - создатель теории информации** |
| 30. Большинство машин этого поколения были экспериментальными устройствами и строились с целью проверки тех или иных теоретических положений. Вес и размеры этих компьютеров были такими, что они нередко требовали для себя отдельных зданий:<br>1. Первое поколение ЭВМ (1945-1954)<br>2. Второе поколение ЭВМ (1955-1964)<br>3. третье поколение ЭВМ (1965-1974)<br>4. Четвертое поколение ЭВМ (1975 – 1985)<br>5. Пятое поколение ЭВМ (1986 до настоящего времени) | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Первое поколение ЭВМ (1945-1954)** |

| ОПК-5.2.<br>Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
|---|---|
| **1) Назовите типы циклических структур:**<br>1 циклическая структура со счётчиком;<br>2 циклическая структура с предубеждением;<br>3 циклическая структура с намерением;<br>4 циклическая структура в цикле. | Ответ: 1. |
| **2) Какими свойствами должен обладать правильно составленный алгоритм решения задачи?** | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| 1 эффективность – возможность исполнения предписаний за конечное время.<br><br>2 точность – возможность получения точного математического решения задачи.<br><br>3 конечность – выполнение алгоритма при конкретных исходных данных за конечное число шагов;<br><br>4 дистрибутивность - условие, которому могут удовлетворять два алгоритма, определенные на одном и том же множестве. | |
| **3) Какие из перечисленных форм представления алгоритма используются при составлении блок-схем?**<br><br>1 словесная;<br><br>2 графическая;<br><br>3 псевдокоды;<br><br>4 программная. | Ответ: 2. |
| **4) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют циклическому алгоритму?**<br><br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно.<br><br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br><br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение одной и той же последовательности действий. Количество повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | Ответ: 3. |
| **5) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют разветвляющемуся алгоритму?**<br><br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно;<br><br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br><br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение одной и той же последовательности действий. Количество | Ответ: 2. |

| | |
|---|---|
| повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | |
| **6) Какие из перечисленных видов алгоритмов соответствуют линейному алгоритму?**<br><br>1 это алгоритм, в котором действия выполняются однократно и строго последовательно.<br><br>2 алгоритм, содержащий хотя бы одну проверку условия, в результате которой выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;<br><br>3 алгоритм, предусматривающий многократное повторение одной и той же последовательности действий. Количество повторений зависит от исходных данных или условия задачи. | Ответ: 1. |
| **7) Информационная система (ИС) — это**<br><br>1 система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию (ISO/IEC 2382:2015);<br><br>2 программное обеспечение (программная система), реализующее деловую стратегию организации. | Ответ: 1. |
| **8) Для каких целей применяется Международный стандарт ISO 5807:1985**<br><br>1 определяет символы, которые будут использоваться в документации по обработке информации, и дает рекомендации по их использованию в блок-схемах данных, блок-схемах программ, блок-схемах системы, схемах программных сетей, схемах ресурсов системы. Применимо в соответствии с ISO 2382/1;<br><br>2 обработка информации. Символы, применяемые в документации, и обозначения для блок-схем данных программ и систем, схем программных сетей системных ресурсов;<br><br>3 information processing; documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. | Ответ: 1. |
| **9) Идея визуального (графического) программирования сводится к тому, что** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| 1 написание программы как текста заменяется в том или ином масштабе ее изображением в виде графической диаграммы (рисованием);<br><br>2 не реализуется тенденция к развитию средств, позволяющих программисту при создании программы оперировать не текстовыми, синтаксическими конструкциями, а графическими образами;<br><br>3 традиционный термин «писать программу» трансформируется в «построить, проектировать программу». | |
| **10) Выберите из предложенных верное определение алгоритма:**<br><br>1 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней;<br><br>2 не точное описание, которое задаёт вычислительный процесс, начинающийся с произвольного исходного данного и направленный на получение полностью определенного этими исходными данными результата;<br><br>3 решение задач в виде точных последовательно выполняемых предписаний. | Ответ: 3. |
| **11) Выберете верные утверждения:**<br><br>1 блок-схема – это графическая реализация алгоритма;<br><br>2 блок-схема представляет собой не удобный и не наглядный способ записи алгоритма.<br><br>3 блок-схема состоит из функциональных блоков одной формы, связанных между собой стрелками, в каждом блоке описывается одно или несколько действий.<br><br>4 верно 1 и 2. | Ответ: 1. |
| **12) Выберете верную классификацию структур данных:**<br><br>1 простые базовые;<br><br>2 статические;<br><br>3 полустатические;<br><br>4 серверные; | Ответ: 4. |

| | |
|---|---|
| 5 динамические. | |
| **13) В чем состоят функции и какова структура оператора присваивания?**<br><br>1 оператор присваивания меняет значение некоторой переменной в памяти компьютера;<br><br>2 оператор присваивания дополняет значение некоторой переменной в памяти компьютера. | Ответ: 1. |
| **14) В средневековой Европе алгоритмом называлась**<br><br>1 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней;<br><br>2 последовательность математических действий в алгебраических расчётах;<br><br>3 десятичная позиционная система счисления и искусство счета в ней. | Ответ: 1 |
| **15) В Российской Федерации действует**<br><br>1 ГОСТ 19.701-90 «Схемы программ, данных и систем»;<br><br>2 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных и систем»;<br><br>3 ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов программ, данных, систем и технологий». | Ответ: 2. |
| **16) Верно ли высказывание: «Процедура-функция — блок, который раскрывается в другом месте, а из данной программы лишь вызывается (указанием ее имени).**<br><br>1 да;<br><br>2 нет. | Ответ: 1. |
| **17) В деятельности организации при разработке информационной системы целью является**<br><br>1 создание и развертывание единой корпоративной информационной системы, удовлетворяющей информационные потребности всех сотрудников, служб и подразделений организации;<br><br>2 развертывание единой корпоративной информационной системы, удовлетворяющей информационные потребности всех | Ответ: 1 |

| | |
|---|---|
| сотрудников, служб и подразделений организации, изготовленной подрядчиком. | |
| **18) В автоматических вычислениях разрабатываются модели алгоритмов распознавания языков и**<br><br>1 машина, работающая с этими моделями;<br><br>2 процессор, работающий с этими моделями. | Ответ: 1. |
| **19) В 1938 году немецкий инженер Конрад Цузе построил первую вычислительную электромеханическую машину с элементной базой реле «телефонной станции», а в 1945 году разработал язык программирования:**<br><br>1.Plankalkül (Планкалкюль);<br><br>2.ALGOL (Алгол);<br><br>3.FORTRAN (Фортран);<br><br>4.BASIC (Бейсик). | Ответ: 1 |
| **20) Благодаря латинскому переводу трактата Аль-Хорезми Algoritmi de numero Indorum («Алгоритмы о счёте индийском») в XII веке Европа познакомилась с позиционной системой счисления, разработанной**<br><br>1 в Индии;<br><br>2 в Иране;<br><br>3 в Египте<br><br>4 в Греции. | Ответ: 1. |
| **21) Базовые действия в императивном программировании:**<br><br>1 оператор присваивания;<br><br>2 оператор вызов условия;<br><br>3 оператор цикл в цикле. | Ответ: 1. |
| **22) Персидский ученый, математик, астроном, географ и историк Абу Абдуллах Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми в IX веке в книге «Китаб аль-джебр ва-ль-мукабала» («Книга о сложении и вычитании») изложил:**<br><br>1 описание придуманной в Индии позиционной десятичной | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| системы счисления;<br><br>2 впервые использовал буквы для обозначения неизвестных величин;<br><br>3 предложил использовать двоичную систему счисления. | |
| **23) Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа (1830г.) была**<br><br>1 первым счётным устройством;<br><br>2 первым программируемым вычислительным устройством;<br><br>3 первой машиной для автоматизации счёта. | Ответ: 2. |
| **24) При описании динамических _____ используется оператор ReDIM.** | Ответ: **массивов** |
| **25) Вся работа с массивами ведется с помощью _____ цикла.** | Ответ: **операторов** |
| **26) Для обращения к функции используют ее имя и в круглых скобках _____ фактических параметров.** | Ответ: **значения** |
| **27) Результаты выполнения подпрограммы - процедуры передаются в главную _____ через локальные переменные, указанные в списке параметров.** | Ответ: **программу** |
| **28) Объектно-ориентированное программирование предполагает организацию программы не как структуру последовательно выполняющихся процедур и функций, а как систему взаимодействующих _____.** | Ответ: **объектов** |
| **29) Все рабочие листы рабочей книги образуют семейство, называемое _____.** | Ответ: **Worksheets** |
| **30) Объект в VBA – это структура данных, представляющая совокупность _____.** | Ответ: **свойств и методов** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Текущая аттестация знаний студентов, полученных в ходе учебной практики, проводится на основе

их ответов на контрольные вопросы и выполнения заданий.

При выставлении оценки за работу студента на занятиях при прохождении учебной практики учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу, верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае, если задача решена, верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится, если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится, если задача не выполнена.

Критерии оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично). Зачет за учебную практику выставляется.
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо). Зачет за учебную практику выставляется.
3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно). Зачет за учебную практику выставляется.
4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно). Зачет за учебную практику не выставляется.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Учебная технологическая практика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор,д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |
| доцент, к.э.н., доцент | | Семичева Ольга Сергеевна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: учебная
Тип практики: технологическая практика
Способ проведения практики: стационарная, выездная
учебная технологическая практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся, при прохождении учебной технологической практики должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1. | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации |
| ОПК-1.2. | Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике<br>Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике<br>Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике |
| ОПК-1.3 | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике<br>Владеть: навыками использования методов |

| | | |
|---|---|---|
| | | математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике |
| ОПК-1.4. | Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей на практике<br>Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике<br>Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике |
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.3. | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ на практике |
| ОПК-2.4. | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин-формационной системы хозяйствующего субъекта на практике<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике |
| ОПК-2.5. | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации на практике<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике |
| ОПК-2.6. | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии применяемые на практике<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.1. | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики применяемые на практике<br>Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике<br>Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем применяемые на практике<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-7.1. | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемые на практике<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-7.2 | Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.1. | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике |
| ОПК-8.2 | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике<br>Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике<br>Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике |
| ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1. | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике.<br>Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп<br>Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-9.2. | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций применяемые на практике<br>Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике |
| ОПК-9.3. | Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике<br>Уметь: применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности<br>Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике |

## 3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Учебная технологическая практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 2 семестре 2 курса очной формы обучения, на 3 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Операционные системы», «Информационная безопасность», «Цифровизация бизнес-процессов».

## 4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем учебной технологической практики: 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Продолжительность учебной технологической практики: 6 недель.

## 5. Содержание практики

Учебная технологическая практика проводится как практическая работа, в ходе которой студенты бакалавриата выступают в роли организаторов и исполнителей научно-исследовательских работ, связанных с обоснованием актуальности, теоретической и прикладной значимости выпускной квалификационной работы, анализом степени научной разработанности изучаемой проблемы, формированием рабочей гипотезы, систематизацией и обобщением научной и практической экономической информации по теме исследований, обоснованием достоверности полученных результатов, апробацией полученных научных результатов по материалам деятельности конкретного субъекта экономической деятельности.

Виды и содержание учебной технологической практики:

1. Выбор общего направления НИР, соответствующего направлению подготовки 09.03.03 Прикладная экономика

2. Составление библиографии по исследуемой предметной области

3. Выбор и формулировка темы исследования.

4. Аннотированная картотека литературных источников. К литературным источникам относятся монографии одного автора, монографии группы авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в научных журналах и прочее. Всего нужно указать не менее 30 источников.

5. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация:

- обоснование актуальности темы исследования;
- гипотеза научной новизны по теме;
- определение объектов, предмета исследования, временного периода, рабочего инструментария;
- описание организации и методов исследования;
- определение и формулировка цели, задач и конечных результатов исследования в смысле дальнейшего развития научной теории, методологии, методов и инструментария, выдвижения практических предложений и рекомендаций по улучшению состояния объекта и предмета изучения;
- интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении.

6. Написание научной статьи по теме исследования Научная статья и рецензия научного руководителя

7. Выступление на научной конференции по теме исследования Сертификат об участии в конференции, отзыв в индивидуальном плане студента

8. Отчет об учебной технологической практике

Учебная технологическая практика может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита курсовой работы по направлению проводимого научного исследования;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в Институте в рамках научно-исследовательских программ;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на соответствующих кафедрах Института;
- участие в проведении научно-исследовательских работ, выполняемых соответствующими кафедрами Института в рамках договоров со сторонними организациями;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых Институтом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;

Работа студентов в период прохождения учебной технологической практики организуется в соответствии с логикой работы над выпускной квалификационной работой: выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и

исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме; составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор информационной базы проведения исследования; определение методов исследования; проведение анализа экономических и технологических данных; оформление результатов исследования. Студенты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями.

Основные этапы учебной технологической практики:

1) планирование учебной технологической практики:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;
- выбор студентом темы исследования;
- написание реферата по избранной теме;

2) непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;

3) корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами;

4) составление отчета об учебной технологической практике;

5) публичная защита выполненной работы.

Результатом учебной технологической практики:

- утвержденная тема выпускной квалификационной работы и индивидуальный план научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации,
- постановка целей и задач научного исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- развернутый план курсовой работы как промежуточной формы подготовки выпускной квалификационной работы;
- подробный обзор литературы по теме научного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов;
- подготовка и публикация статьи или тезисов доклада на научной конференции по теме выпускной квалификационной работы.

## 6. Указание форм отчетности по практике

Промежуточная аттестация по выполнению учебной технологической практики предполагает:

- сдачу отчета по учебной технологической практике студентов очной и заочной форм обучения согласно графику рабочего учебного плана;
- обсуждение плана и промежуточных результатов учебной технологической практики на выпускающей кафедре.

Отчет об учебной технологической практике студентов с визой руководителя должен быть представлен на кафедру К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений

студентов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

По результатам выполнения утвержденного плана учебной технологической практики в семестре, студенту выставляется итоговая оценка зачет с оценкой.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе учебной технологической практики

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Кожухар В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2017. - 216 с.

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 544 с.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 368 с.

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с.

5. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 288 с.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019. - 368 с.

2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2018 - 344с.

3. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 320 с.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении учебной технологической практики используется программное обеспечение:

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Консультация по выполнению учебной технологической практики | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусноепрограммноеобеспечение; KasperskyEndpointSecuritydлябизне |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Защита отчета | | | са; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)SoftwarefreeGeneralPublic License(GPL) |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения учебной технологической практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» используются мультимедийные лекционные аудитории и компьютерные классы учебных корпусов вуза.

| | |
|---|---|
| Консультация по выполнению учебной технологической практики | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Защита отчета | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

Приложение 1

**ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»**

**Институт экономики**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем

Кафедра экономики и информационных технологий

# ОТЧЕТ

## по учебной технологической практике

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»
Руководитель практики от кафедры _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

Отчет защищен «_____», _____
(оценка) дата

Члены комиссии: _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

**Казань, 20__ г.**

Приложение 2

**ФГБОУ ВО Казанский государственный аграрный университет**

**Институт экономики**

**Кафедра экономики и информационных технологий**

# РЕЦЕНЗИЯ

**на отчет по учебной технологической практике**

Обучающегося _____

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование и внедрение информационных систем»

Оформление отчета ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Компетентностная оценка учебной технологической практике

| **Компетенция** | **Оценка компетенции*** |
|---|---|
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | |
| ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | |
| **Средняя компетентностная оценка отчета** | |

* Уровни оценки компетенции:

***«Отлично»*** – студент освоил данную компетенцию на высоком уровне. Он может применять (использовать) её в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями и умениями по всем аспектам данной компетенции. Владеет полными навыками применения данной компетенции в производственных и (или) учебных целях.

***«Хорошо»*** – студент полностью освоил компетенцию, эффективно применяет её при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями умениями по большинству аспектов данной компетенции.

***«Удовлетворительно»*** – студент не полностью освоил компетенцию. Он достаточно эффективно применяет освоенные знания при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам данной компетенции.

***«Неудовлетворительно»*** – студент не освоил или находится в процессе освоения данной компетенции. Он не способен применять знания, умение и владение компетенцией как в практической работе, так и в учебных целях.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Рецензируемый отчет по учебной технологической практике ***отвечает / не отвечает*** предъявляемым требованиям и заслуживает _____ оценки.

Рецензент: _____ _____

(подпись) (И.О. Фамилия)

«____» _____20___г.

Приложение 3

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

студента _____ группы _____ курса

Института экономики

Казанского государственного аграрного университета

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| № | Наименование этапа | Содержание этапа | Кол-во рабочих дней |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный этап | планирование учебной технологической практики:<br>- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;<br>- выбор студентом темы исследования;<br>- написание реферата по избранной теме; | 2 |
| 2 | Выполнение программы практики | организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация:<br>- обоснование актуальности темы исследования;<br>- гипотеза научной новизны по теме;<br>- определение объектов, предмета исследования, временного периода, рабочего инструментария;<br>- описание организации и методов исследования;<br>- определение и формулировка цели, задач и конечных результатов исследования в смысле дальнейшего развития научной теории, методологии, методов и инструментария, выдвижения практических предложений и рекомендаций по улучшению состояния объекта и предмета изучения;<br>- интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении. | 26 |
| 3 | Индивидуальное задание | Написание статьи или доклада на научную конференцию университета по результатам | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | НИР в соответствии с выбранной темой учебной практики. | |
| 4 | Заключитель-ный этап | Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике. | 4 |

При прохождении *учебной технологической практики*
студент _____ был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: _____

_____

для выполнения видов работ: _____

_____

_____

Руководитель практики
от КазанскогоГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 4

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

для студента _____ группы _____курса Института экономики

_____,
(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения *учебной технологической практики*
(название практики)

с _____ по _____ в_____

_____
(место прохождения практики (название кафедры, местонахождение))

Индивидуальное задание:

1. Ознакомиться со структурой осваиваемой учебной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика и составить индивидуальный план работы обучающегося
2. Найти формы документов и заполнить их по заданию руководителя практики
3. Произвести подробный обзор литературы по выбранной теме учебной практики и на основе данных написать научную статью или доклад на конференцию университета по результатам НИР
4. Подготовить и защитить отчет о проделанной работе

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 5

# ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____ курса

Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| Дата (период) | Содержание проведенной работы | Отметка о выполнении (подпись руководителя практики от университета) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 6

# СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента ____ группы ____ курса
Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20___по_____20___г.

1. Содержание практики:

| |
|---|
| - ознакомление со структурой осваиваемой учебной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика»<br>- составление индивидуального плана работы обучающегося;<br>- поиск и заполнение первичной учетной документации;<br>- поиск и систематизация литературы и современных Интернет-ресурсов по выбранной теме учебной практики<br>- написание научной статьи или доклада на конференцию университета<br>- оформление отчета о прохождении учебной практики |

2. Планируемые результаты практики:

| Код компетенции, индикатора | Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенции, индикатора (в соответствии с ФГОС ВО) | Перечень планируемых результатов при прохождении практики |
|---|---|---|
| ОПК-2.1. | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных |
| | | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных |
| | | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | | Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных | Знать: основы информационной и библиографической культуры |

| | | |
|---|---|---|
| | задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| | | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики |
| | | Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| | | Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем |
| | | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем |
| | | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики |
| | | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики |
| | | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 7

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

на студента _____ группы _____курса Института экономики

_____,
(Ф.И.О. студента)

проходившего *учебную технологической практику* с _____ по _____
(название практики)

в _____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Результаты прохождения *учебной технологической практики*
(название практики)

студенту _____ рекомендуется зачесть с оценкой _____
(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики

_____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 8

**Казанский государственный аграрный университет**

# КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ
## инструктажа студентов по технике безопасности
## Кафедра «Техносферная Безопасность»

Факультет Институт экономики
Курс _
№ группы _____
Фамилия и должность, проводившего инструктаж: доцент Макарова Ольга Ивановна
Дата проведения инструктажа _____

Инструкция по технике безопасности и дополнительный инструктаж безопасным методом для прохождения учебной технологической практики на предприятиях АПК и других учреждениях. «Правила и меры безопасности» изучены и усвоены, в чем и расписываемся:

| № | Фамилия, имя и отчество студента | Подпись | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | | | |

Подпись инструктирующего _____ /_____/

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«30» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Учебная технологическая практика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор,д.э.н., профессор<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Газетдинов Миршарип Хасанович<br>Ф.И.О. |
| доцент, к.э.н., доцент<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Семичева Ольга Сергеевна<br>Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

| | | |
|---|---|---|
| Заведующий кафедрой:<br>д.э.н., профессор<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Газетдинов Миршарип Хасанович<br>Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

| | | |
|---|---|---|
| Председатель методической комиссии:<br>к.э.н., доцент<br>Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Авхадиев Фаяз Нурисламович<br>Ф.И.О. |

| | | |
|---|---|---|
| Согласовано:<br>Директор | Подпись | Низамутдинов Марат Мингалиевич<br>Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1. | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации |
| ОПК-1.2. | Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике<br>Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике<br>Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике |
| ОПК-1.3 | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике<br>Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике |
| ОПК-1.4. | Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, | Знать:методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально- |

| | | |
|---|---|---|
| | необходимые для решения финансовых и экономических задач | экономических показателей на практике<br>Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике<br>Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике |
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.3. | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ на практике |
| ОПК-2.4. | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин-формационной системы хозяйствующего субъекта на практике<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике |
| ОПК-2.5. | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации на практике<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике |
| ОПК-2.6. | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии применяемые на практике<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.1. | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в |

| | | |
|---|---|---|
| | технической документации в области проектирования информационных систем | области проектирования информационных систем применяемые на практике<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики применяемые на практике<br>Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике<br>Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем применяемые на практике<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.1. | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемые на практике<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения |

| | | |
|---|---|---|
| | финансовых задач | экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-7.2 | Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.1. | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике |
| ОПК-8.2 | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике<br>Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике<br>Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике |
| ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1. | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике.<br>Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп<br>Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп |
| ОПК-9.2. | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций применяемые на практике<br>Уметь: использовать информационные сети и |

| | | |
|---|---|---|
| | информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике |
| | ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике<br>Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности<br>Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики |
| | Уметь: определять | Частично освоенное | В целом успешное, но | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в условиях практики | умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в условиях практики | не систематически осуществляемое умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в условиях практики. | содержащее отдельные пробелы умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в условиях практики | определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в условиях практики. |
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в условиях практики |
| ОПК-1.2. Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике |
| | Уметь: использовать основные | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение использоват |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | систематически осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике | ь основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач на практике |
| | Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач на практике |
| ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспери-ментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Фрагментарные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспери-ментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Общие, но не структурированные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов математического анализа информации для теоретического и экспери-ментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Сформированные систематические знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике. |
| | - Уметь: использовать | Частично освоенное | В целом успешное, но | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | не систематически осуществляемое умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике. | содержащее отдельные пробелы умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности на практике |
| ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей на практике | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей на практике. | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономически | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономическ | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | х показателей на практике | их и социально-экономических показателей на практике | экономических показателей на практике |
| | Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность на практике |
| | Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | Фрагментарная способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации на практике |
| ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Фрагментарные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике. | Общие, но не структурированные знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике | Сформированные систематические знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования на практике. |
| | Уметь: применять основные методы и приемы | Частично освоенное умение применять основные | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение применять основные методы и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | разработки алгоритмов и программ на практике | методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | осуществляемое умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике. | умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ на практике | приемы разработки алгоритмов и программ на практике |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ на практике | Фрагментарная способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике | Успешная и систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ на практике |
| ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Фрагментарные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике. | Общие, но не структурированные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | Сформированные систематические знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов на практике |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | Частично освоенное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта на практике |
| | Владеть: навыками применения | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | отдельные пробелы способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике | способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов на практике |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации на практике | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике | Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций на практике |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач на практике |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле- | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительны | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения навыками использован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | х систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач | навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике | ия современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач на практике |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии применяемые на практике | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии применяемые на практике | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии применяемые на практике |
| | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков применяемые | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментами программной инженерии | Успешная и систематическая способность владения инструментами программной инженерии при автоматизац |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | на практике | на практике | при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | при автоматизации конкретных производственных участков применяемые на практике | ии конкретных производственных участков применяемые на практике. |
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике. | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике . | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике |
| | Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | Сформированное умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике . |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической | В целом успешная, но не систематическая способность владения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | проектирования информационных систем применяемые на практике | документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике | норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем применяемые на практике |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике | Сформированные систематические знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения применяемые на практике. |
| | Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | Частично освоенное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | Сформированное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике |
| | Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождени | Фрагментарная способность владения навыками разработки технической документации, связанной с | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки технической |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ем программного обеспечения применяемые на практике | разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике | разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. | разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. | документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения применяемые на практике. |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики применяемые на практике | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики применяемых на практике . |
| | Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | Частично освоенное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике | Сформированное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики применяемые на практике |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики применяемыми | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективны |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | на практике | понятиями, объективным и основами экономики применяемым и на практике | понятиями, объективным и основами экономики применяемыми на практике | ми основами экономики применяемыми на практике |
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем применяемые на практике | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем применяемых на практике | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем применяемых на практике |
| | Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Частично освоенное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования | Сформированное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать | Знать: теоретические основы организационн | Фрагментарные знания теоретических основ | Общие, но не структурированные знания теоретически | Сформированные но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | о-технических и экономических процессов применяемых на практике | организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | х основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | пробелы знания теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике | теоретических основ организационно-технических и экономических процессов применяемых на практике |
| | Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Частично освоенное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Сформированное умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования |
| | Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Фрагментарная способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов | Знать: алгоритмы решения экономических и | Фрагментарные знания алгоритмов решения экономических | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические знания алгоритмов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| решения экономических и финансовых задач | финансовых задач применяемые на практике | и финансовых задач применяемых на практике | экономических и финансовых задач применяемых на практике | знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| | Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Частично освоенное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Сформированное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Фрагментарные знания программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике . | Общие, но не структурированные знания программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания программ решения экономических и финансовых задач применяемы | Сформированные систематические знания программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | х на практике | |
| | Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Частично освоенное умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Сформированное умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| | Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационных систем применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Сформированные систематические знания основ управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике |
| | Уметь: управлять процессом разработки | Частично освоенное умение управлять | В целом успешное, но не систематичес | В целом успешное, но содержащее отдельные | Сформированное умение управлять процессом |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | процессом разработки информационных систем применяемых на практике | ки осуществляемое умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | пробелы умение управлять процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях применяемых на практике |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта применяемые на практике. |
| | Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | экономической эффективности проекта применяемые на практике | обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике | обосновании экономической эффективности проекта применяемые на практике. |
| | Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемым и на практике | Фрагментарная способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемым и на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта применяемыми на практике |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике. | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированные систематические знания теории и законов управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп применяемые на практике |
| | Уметь: применять | Частично освоенное | В целом успешное, но | В целом успешное, но | Сформированное умение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | не систематически осуществляемое умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп . | содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп . |
| | Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Фрагментарная способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Успешная и систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп |
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованн | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций применяемые на практике | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемы | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций применяемых на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ыми участниками в рамках проектных групп | | | | х на практике | |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп применяемых на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Фрагментарные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике | Сформированные систематические знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемые на практике |
| | Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Частично освоенное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Сформированное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности. |
| | Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемы | Успешная и систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности применяемых на |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | на практике | х на практике | практике |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

| Задание | Ответ |
|---|---|
| 1. Раздел линейного программирования, изучающий методы решения задач, результатами которых являются дискретные числа.<br><br>1. Динамическое программирование.<br><br>2. Целочисленное программирование.<br><br>3. Блочное программирование. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2.Целочисленное программирование.** |

| | |
|---|---|
| 2. Симплексный метод. Преобразование системы неравенств в систему уравнений производится.<br><br>1. Умножением коэффициентов неравенства на -1.<br><br>2. Делением коэффициентов неравенства на свободный член.<br><br>3. Введением дополнительной переменной. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Введением дополнительной переменной.** |
| 3. Симплексный метод. Признак отсутствия оптимального решения:<br><br>1. Положительные значения определяемых переменных.<br><br>2. Отрицательные значения определяемых переменных.<br><br>3. Нулевые значения определяемых переменных. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 4. Симплексная таблица. Символом – Aij отображаются:<br><br>1. Коэффициенты при неизвестных переменных.<br><br>2. Неизвестные переменные.<br><br>3. Свободные члены уравнения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Коэффициенты при неизвестных переменных.** |
| 5. Симплексная таблица. Столбец, в индексной строке которого находится наибольший по абсолютному значению коэффициент переменной целевой функции.<br><br>1. Столбец оценочных отношений.<br><br>2. Столбец свободных членов.<br><br>3. Разрешающий столбец. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Разрешающий столбец.** |
| 6. Симплексная таблица. Строка, в столбце оценочных отношений которой находится наименьший не отрицательный элемент.<br><br>1. Базисная строка.<br><br>2. Разрешающая строка.<br><br>3. Индексная строка. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Разрешающая строка**. |
| 7. Симплексная таблица. Элемент, находящийся на пересечении разрешающего столбца и разрешающей строки.<br><br>1. Свободный член.<br><br>2. Оценочное отношение.<br><br>3. Коэффициент целевой функции | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |

| | |
|---|---|
| 8. Замена строк столбцами в матрице.<br><br>**1.** Транспонирование.<br><br>2. Корреляция.<br><br>3. Динамика.<br><br>4. Адаптация. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Транспонирование.** |
| 9. Транспортная задача. Чему равна целевая функция Z min?<br><br>1. Z min = 180<br><br>2. Z min = 190<br><br>3. Z min = 200 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Z min = 200** |
| 10. Задача, в которой требуется оптимальный план доставки грузов от поставщиков потребителям при минимальных затратах.<br><br>1. Двойственная задача.<br><br>2. Балансовая задача.<br><br>3. Игровая задача. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |
| 11. Транспортная задача. Количество загруженных клеток – N, где: m – количество поставщиков; n - количество потребителей. – определяется по формуле:<br><br>1. N = m + n + 1<br><br>2. N = m + n – 1 ,<br><br>3. N = m – n + 1 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. N = m + n – 1 ,** |
| 12. Транспортная задача, в которой суммарный запас поставщиков равен суммарному спросу потребителей.<br><br>1. Открытая задача.<br><br>2. Закрытая задача.<br><br>3. Параметрическая задача. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Закрытая задача.** |
| 13. Транспортная задача, в которой суммарный запас поставщиков не равен суммарному спросу потребителей.<br><br>1. Открытая задача.<br><br>2. Закрытая задача.<br><br>3. Параметрическая задача. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Открытая задача.** |

| | 20 | 40 |
|---|---|---|
| 10 | 1 | 2 |
| 50 | 3 | 4 |

| | |
|---|---|
| 14. Транспортная задача. Если спрос потребителей превышает запас поставщиков, то вводится:<br><br>1. Дополнительное ограничение.<br><br>2. Дополнительная функция.<br><br>3. Фиктивный потребитель. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4. Фиктивный поставщик.** |
| 15. Транспортная задача. Если запас поставщиков превышает спрос потребителей, то вводится:<br><br>1. Дополнительное ограничение.<br><br>2. Дополнительная функция.<br><br>3. Фиктивный потребитель. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Фиктивный потребитель.** |
| 16. Свойство транспортной задачи означающее, что Условия задачи записываются только:<br><br>1. Неравенствами.<br><br>2. Тождествами. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Тождествами.** |
| 17. Свойство транспортной задачи означающее, что все переменные выражаются:<br><br>1. Отрицательными величинами.<br><br>2. Разными единицами измерения.<br><br>3. Одинаковыми единицами измерения. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Одинаковыми единицами измерения.** |
| 18. Свойство транспортной задачи означающее, что во всех уравнениях коэффициенты при неизвестных равны:<br><br>1. Единице.<br><br>2. Нулю. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Единице.** |
| 19.Свойство транспортной задачи означающее, что каждая неизвестная встречается только:<br><br>1. В одном уравнении системы ограничений.<br><br>2. В двух уравнениях системы ограничений.<br><br>3. В трёх уравнениях системы ограничений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. В двух уравнениях системы ограничений** |
| 20.Транспортные задачи решаются методом:<br><br>1. Наименьших квадратов.<br><br>2. Отсечений.<br><br>3. Скорейшего подъёма. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**5. Правильного ответа нет.** |

| | |
|---|---|
| 21.Транспортная задача. Метод разработки начального плана перевозок, при котором решение начинается с левой верхней ячейки таблицы и продолжается вниз и вправо по диагонали.<br><br>1. Метод наименьших затрат.<br><br>2. Метод двойного предпочтения.<br><br>3. Метод северо-западного угла. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3. Метод северо-западного угла.** |
| 22.Математическое выражение, отражающее равенство, выполнимое при всех допустимых значениях входящих в него переменных.<br><br>1. Тождество.<br><br>2. Уравнение.<br><br>3. Последовательность. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1. Тождество.** |
| 23.Математическое выражение, отражающее равенство, выполнимое только при определённых значениях входящих в него переменных.<br><br>1. Тождество.<br><br>2. Уравнение.<br><br>3. Последовательность. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2. Уравнение**. |
| 24. Сколько занятых клеток должно быть в таблице транспортной задачи при расчете потенциалов? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**m+n-1** |
| 25. Что является показателем достижения максимума при решении задачи симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**отсутствие отрицательных** |
| 26. Что является показателем достижения минимума при решении задачи симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**отсутствие положительных** |

| | |
|---|---|
| 27. Как выбирается разрешающая строка? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**по свободному столбцу** |
| 28. Как проверить правильность решения задачи, решенной симплексным методом? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**путем подстановки** |
| 29. В каких случаях при решении линейных задач применяют искусственные переменные? | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**при ограничениях ≥** |
| 30. Переменная, относительно которой решено уравнение для формирования опорного плана, при решении задачи линейного программирования симплексным методом, называется… | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**основной** |

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

| Задание | Ответы |
|---|---|
| 1. Реляционная модель данных появилась в …… году | Напишите пропущенную дату<br>**1970** |
| 2. Столбец в таблице называется …… | Напишите пропущенное понятие<br>**атрибутом** |
| 3. Строка в таблице называется …… | Напишите пропущенное понятие<br>**кортежем** |
| 4. Диапазон допустимых значений соответствующий атрибуту называется ….. | Напишите пропущенное понятие<br>**доменом** |
| 5. Отношением называется …. | Напишите |

| | |
|---|---|
| | пропущенное понятие **таблица** |
| 6. Наиболее используемая модель данных называется … | Напишите пропущенное понятие **реляционная** |
| 7. Как называется программы, которые управляют структурой базы данных и контролируют доступ к данным ….. | Напишите пропущенное понятие **СУБД** |
| 8. Какие данные не предназначены для математических операций:<br>1.числовые<br>2.символьные<br>3.атрибуты даты<br>4.комбинация атрибутов | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 9. Первичный ключ – это<br>1.строка<br>2.кортеж<br>3.атрибут или комбинация атрибутов<br>4.значение данных на пересечении строки и столбца таблицы | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 10. Составной ключ – это ключ из<br>1.одного атрибута<br>2.одного кортежа<br>3.нескольких кортежей<br>4.нескольких атрибутов | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 11. Суперключ – это ключ, который<br>1.состоит из нескольких атрибутов<br>2.состоит из нескольких кортежей<br>3.однозначно определяет любую строку<br>4.однозначно определяет любую таблицу | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 12. Ключ кандидат – это<br>1.минимальный суперключ<br>2.минимальный составной ключ<br>3.минимальный первичный ключ<br>4.максимальный суперключ. | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 13. Унарная связь существует, когда<br>1.три разные сущности связаны<br>2.четыре разные сущности связаны<br>3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | Укажите номер правильного ответа<br>4 |
| 14. Бинарная связь существует, когда<br>1.четыре разные сущности связаны<br>2.три разные сущности связаны<br>3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 15. Тернарня связь существует, когда<br>1.четыре разные сущности связаны<br>2.три разные сущности связаны | Укажите номер правильного |

| | |
|---|---|
| 3.две разные сущности связаны<br>4.связь существует внутри одной сущности | ответа<br>2 |
| 16. Какие цели ставятся при проектировании базы данных:<br>1.соответствие эксплуатационным требованиям<br>2.соответствие стандартам проектирования<br>3.соответствие источникам информации<br>4.соответствие перспективам развития | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 17. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит создание концептуальной модели:<br>1.изучение среды БД<br>2.реализация<br>3.проектирование БД<br>4.настройка и тестирование БД. | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 18. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит определение проблем и ограничений:<br>1.изучение среды БД<br>2.проектирование БД<br>3. реализация<br>4.настройка и тестирование БД | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 19. На какой фазе жизненного цикла базы данных происходит создание базы данных<br>1.эксплуатация:<br>2.проектирование БД<br>3.реализация<br>4.поддержка и развитие | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 20. Какой оператор используется для выборки значений в пределах заданного диапазона:<br>1.LIKE<br>2.IN<br>3.BETWEEN | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 21. Напишите запрос, который будет возвращать значения ФИО из таблицы «Академики»:<br>1.SELECT * FROM Академики WHERE ID=”ФИО”<br>2.SELECT ФИО FROM Академики<br>3.SELECT ФИО, ‘Академики‘ | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 22. Какая функция позволяет преобразовать все буквы в выбранной строке в верхний регистр:<br>1.TOP<br>2.UPPER<br>3.OFFSET | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 23. Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Страны», за исключением стран континента Азия, имеет вид:<br>1.SELECT * FROM Страны LIKE (Контингент !=’Азия’<br>2.SELECT * FROM Страны WHERE (Контингент !=’Азия’<br>3.SELECT ALL FROM Страны HAVING (Контингент =’Азия’ | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 24. Какое выражение используется для возврата только разных значений:<br>1.SELECT DISCINCT<br>2.SELECT TOP<br>3.SELECT HAVING | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 25. Запрос для выборки всех значений из таблицы «Академики» имеет вид: | Укажите номер |

| | |
|---|---|
| 1.SELECT ALL Академики<br>2.SELECT * FROM Академики<br>3.SELECT .[Академики] | правильного ответа<br>2 |
| 26. Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных:<br>1.реляционная модель<br>2.сетевая модель данных<br>3.иерархическая модель данных<br>4.системы инвертированных списков<br>5.все вышеперечисленные варианты | Укажите номер правильного ответа<br>1 |
| 27. Отношением называют:<br>1.файл<br>2.список<br>3.таблицу<br>4.связь между таблицами<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 28. Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>3 |
| 29. Операторы AND, OR, NOT относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>2 |
| 30. Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к:<br>1.реляционным операторам<br>2.логическим операторам<br>3.специальным операторам<br>4.агрегатным функциям<br>5.нет правильного варианта | Укажите номер правильного ответа<br>1 |

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

| | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| 1. На основе канонического проектирования лежит модель жизненного цикла ЭИС:<br><br>1. - спиральная модель;<br>2. - каскадная модель;<br>3. - итерационная модель;<br>4. - формализованная;<br>5. - алгоритмическая;<br>6. - сетевая; | 5 |
| 2. По ГОСТ 34601-90 «Автоматизированные системы стадий | 2 |

| | |
|---|---|
| создания» процесс проектирования делится:<br><br>1. -на 5 стадий;<br>2. -на 7 стадий;<br>3. -проектируется последовательно;<br>4. -не делится на стадии;<br>5. -произвольно проектируется; | |
| 3. На этапе предварительной стадии создания ЭИС метод аналоги предполагает:<br><br>1. -детальный характер наблюдения;<br>2. -открытие специальной карты обследования;<br>3. -выборочный хронометраж отдельных работ;<br>4. -отказ от детального обследования; | 3 |
| 4. Характеристика задачи, входная и выходная информация описана в документе:<br><br>1. - «Технико-экономическое обоснование (ТЭО)»;<br>2. -Постановка задачи;<br>3. -Техническое задание;<br>4. -Техническое описание;<br>5. -иной документ | 1 |
| 5. Жизненный цикл ЭИС _ это:<br><br>1. -системный анализ ЭИС;<br>2. -системный синтез ЭИС;<br>3. -физическое проектирование и программирование;<br>4. -совокупность стадий и этапов от момента принятия решения о создании системы до момента прекращения ее функционирования;<br>5. -цикл, включающий системный анализ и синтез; | 3 |
| 6. В технологической сети проектирования универсум – это:<br><br>1. -описатель множества взаимосвязанных фактов;<br>2. -некоторая методика или формализованный алгоритм;<br>3. -частный случай документа;<br>4. -описатель одного факта; | 3 |
| 7. На данном этапе существуют модели жизненного цикла ЭИМ:<br><br>1. -три;<br>2. -четыре; | 3 |

| | |
|---|---|
| 3. -неограниченное множество;<br>4. -одна единственная модель; | |
| 8. В сетевом графике максимальный по продолжительности полный пусть –это:<br><br>1. -критический;<br>2. -не критический;<br>3. -субкритический;<br>4. -оптимальный; | 2 |
| 9. Обладают некоторыми резервами времени работы, лежащие на пути:<br><br>1. -некритическом;<br>2. -критическом;<br>3. -оптимальном;<br>4. -субкритическом; | 1 |
| 10. Критический путь в сетевом графике – это:<br><br>1. -минимальный по продолжительности полный путь;<br>2. -оптимальный по маршруту;<br>3. максимальный по продолжительности полный путь;<br>4. -путь, имеющий резервы времени; | 2 |
| 11. Основой единицей обработки данных при каноническом проектировании является:<br><br>1. -объект;<br>2. -функциональная структура;<br>3. материальные потоки;<br>4. -задача;<br>5. -результат; | 3 |
| 11.Анализ – это функция:<br><br>1. -отображающая состояние объекта в результате выполнения хозяйственных процессов;<br>2. -определяющая отклонения учетных данных от плановых;<br>3. -определяющая тенденции экономической системы и резервы;<br>4. - определяющая цель функционирования экономической системы на различные периоды времени;<br>5. -регулирующая хозяйственные процессы с целью исключения отклонений; | 4 |

| | |
|---|---|
| 12. Задачи системы поддержки принятия решений (СППР) решаются на верхнем уровне управления:<br><br>1. -итеративно;<br>2. -периодически;<br>3. -регулярно;<br>4. -нерегулярно;<br>5. -регламентировано; | 3 |
| 13. Состав обеспечивающих подсистем зависит:<br><br>1. -от функциональных подсистем;<br>2. -от высокой степени информационных обменов;<br>3. -от сложности выбранной предметной области;<br>4. -не зависит от выбранной предметной области; | 2 |
| 14. Табличный процессор относится к классу ППП:<br><br>1. -профессионально-ориентированный;<br>2. -функционально-ориентированный;<br>3. -методо-ориентированный; | 2 |
| 15. Классификаторы и справочники относятся к средствам АРМ:<br><br>1. -техническим;<br>2. -программным;<br>3. -методического обеспечения;<br>4. -информационного обеспечения; | 3 |
| 16. Представляет собой наиболее простой случай распределённой обработки данных:<br><br>1. -двухуровневая клиент-серверная архитектура;<br>2. -многоуровневая архитектура «Клиент-сервер»;<br>3. -файл-серверная архитектура;<br>4. -трёхуровневая клиент-серверная архитектура; | 3 |
| 17. При типовом проектировании ЭИС описание базис-процессов содержит:<br><br>1. -сервер;<br>2. -распределённая база данных;<br>3. -базовая модель репозитария; | 2 |
| 18. это методика предусматривает выявление и использование | 2 |

| | |
|---|---|
| резервов временит и материальных ресурсов при проектировании:<br><br>1. -диаграмма ГАНТ-Гранта;<br>2. -методика СПУ;<br>3. -анализ входа и выхода системы; | |
| 19.Требования к экономической информации:<br><br>1. -дискретность;<br>2. -неоднородность;<br>3. -своевременность; | 3 |
| 20. Юридическая подверженность – это:<br><br>1. -свойство экономической информации;<br>2. -особенность экономической информации;<br>3. -требование к экономической информации | 2 |
| 21. Целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отражение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами – это:<br><br>1. -информационная технология;<br>2. -информация;<br>3. -автоматизированное рабочее место; | 2 |
| 22. Техническое обеспечение ЭИС – это:<br><br>1. -комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;<br>2. -совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации;<br>3. -совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ; | 2 |
| 23. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования ЭИС раскрывает:<br><br>1. -обеспечивающей подсистеме ЭИС;<br>2. -функциональной подсистеме ЭИС; | 1 |
| 1.Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации… | надёжность |

| | |
|---|---|
| 2.Какой метод проектирования можно разделить на 4 подкласса? | каноническое |
| 3. Предпроектная стадия включает разработку… | технико-экономического обоснования и технического задания |
| 4. Документ, который отражает основные проектные решения по всем компонентам создаваемой системы… | техническим проектом |
| 5. При проектировании ИС какой документ включает в себя руководство программиста, руководство оператора, эксплуатационные, контрольный пример, технологические инструкции… | Руководство пользователя |
| 6. Обеспечивает отправку написанных сообщений, посылку сообщения по нужному адресу, получение сообщения с некоторой задержкой, проверку получения адресатом сообщения: | электронная почта |
| 7. Оценка, включающая в себя безотказное функционирование всех обеспечивающих систем ЭИС | интегральная |

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Рынок – это:<br><br>а. совокупность актов купли-продажи<br><br>б. взаимодействие спроса и предложения<br><br>в. взаимоотношения между продавцами и покупателями<br><br>г. экономическая система обмена, в которой продукт является товаром<br><br>д. система экономических отношений производства, распределения, обмена и потребления<br><br>е. все ответы верны | Укажите ответ<br><br>е. все ответы верны |

| | |
|---|---|
| 2. Закон предложения при прочих равных условиях устанавливает<br><br>а. обратную связь между ценой и количеством предлагаемого товар<br><br>б. прямую связь между количеством и ценой предлагаемого товар | Укажите ответ<br><br>б. прямую связь между количеством и ценой предлагаемого товар |
| 3. Монополия – это рыночная структура, где<br><br>а. существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль<br><br>б. дейстует только один покупатель<br><br>в. существует небольшое число конкурирующих между собой производителей<br><br>г. имеется только одна крупная фирма – производитель<br><br>д. отсутствует контроль над ценами продукции<br><br>е. все ответы верны | Укажите ответ<br><br>а. существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль<br><br>г. имеется только одна крупная фирма – производитель |
| 4. Санитарная роль рынка заключается в:<br><br>а) Устранении неэффективных производителей<br><br>б) Выполнении способности<br><br>в) Выполнении неэффективности<br><br>г) Ограничении доступа на рынок недобросовестных производителей | Укажите ответ<br><br>а) Устранении неэффективных производителей |
| 5. Рынок является результатом:<br><br>а) Научно-технического прогресса<br><br>б) Волевого решения правительства<br><br>в) Естественного исторического развития человечества<br><br>г) Конкурентной борьбы между компаниями | Укажите ответ<br><br>г) Конкурентной борьбы между компаниями |

| | |
|---|---|
| | |
| 6. Какая из перечисленных функций рынка связана с установлением цен?<br><br>а) Информационная<br><br>б) Регулирующая<br><br>в) Посредническая<br><br>г) Ценообразующая | Укажите ответ<br><br>г) Ценообразующая |
| 7. Олигополия предполагает, что:<br><br>а. олигополисты не учитывают поведение своих конкурентов и ведут себя как при совершенной конкуренции<br><br>б. олигополисты вступают в сговор друг с другом<br><br>в. олигополисты пытаются предвидеть поведение конкурентов, но выступают в рамках некоего экономического сообщества<br><br>г. могут использовать все вышеперечисленные модели поведения | Укажите ответ<br><br>г. могут использовать все вышеперечисленные модели поведения |
| 8. Трансакционные издержки включают:<br><br>а) Затраты на поиск информации о состоянии рынка<br><br>б) Затраты на заключение контрактов<br><br>в) Все перечисленное<br><br>г) Затраты на ведение переговоров с покупателями | Укажите ответ<br><br>б) Затраты на заключение контрактов |
| 9. Горизонтальная дифференциация товара – это:<br><br>а. выделение продукта в глазах потребителей от остальных продуктов данного класса | Укажите ответ<br><br>б. изменение внутреннего качества товара |

| | |
|---|---|
| б. изменение внутреннего качества товара<br><br>в. изменение внешних качеств<br><br>г. все верны | |
| 10. Неявные издержки – это:<br><br>а. бухгалтерские издержки<br><br>б. экономические издержки<br><br>в. издержки упущенных возможностей<br><br>г. альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы | Укажите ответ<br><br>г. альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы |
| 11. Что представляет собой рынок?<br><br>а) Место для отдыха<br><br>б) Механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг<br><br>в) Государственная организация<br><br>г) Система образования | Укажите ответ<br><br>б) Механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг |
| 12. Что такое спрос?<br><br>а) Потребность, обеспеченная денежными средствами<br><br>б) Потребность без денежных средств<br><br>в) Наличие большого количества товаров<br><br>г) Отсутствие желания покупать что-либо | Укажите ответ<br><br>а) Потребность, обеспеченная денежными средствами |
| 13. Какие аргументы лежат в основе закона спроса?<br><br>а) Эффекты дохода и замещения<br><br>б) Экологические факторы<br><br>в) Политические мотивы<br><br>г) Социокультурные аспекты | Укажите ответ<br><br>а) Эффекты дохода и замещения |

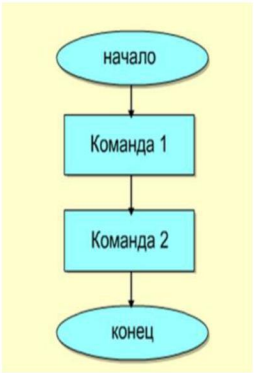
| | |
|---|---|
| 14. Что является самым важным фактором количества покупаемого продукта при построении кривой спроса?<br>а) Вкусы и предпочтения потребителей<br><br>б) Цвет упаковки товара<br><br>в) Цена<br><br>г) Текущая погода | Укажите ответ<br><br>в) Цена |
| 15. Как изменение числа покупателей влияет на спрос?<br><br>а) Увеличение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br><br>б) Уменьшение числа покупателей вызовет снижение спроса<br><br>в) Уменьшение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br><br>г) Не влияет на спрос | Укажите ответ<br><br>а) Увеличение числа покупателей вызовет увеличение спроса<br><br>б) Уменьшение числа покупателей вызовет снижение спроса |
| 16. Что происходит с спросом при увеличении уровня дохода потребителей?<br><br>а) Спрос остается неизменным<br><br>б) Спрос снижается<br><br>в) Спрос становится непредсказуемым<br><br>г) Спрос увеличивается | Укажите ответ<br><br>г) Спрос увеличивается |
| 17. Товар – это:<br><br>а. вещь, обладающая потребительной стоимостью или полезностью<br><br>б. вещь, являющаяся продуктом человеческого труда<br><br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или деньги<br><br>г. благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку | Укажите ответ<br><br>в. вещь, обмениваемая на другую вещь или деньги |

| | |
|---|---|
| 18. Что происходит со спросом на товары, если потребители ожидают повышения цен?<br><br>а) Спрос уменьшается<br><br>б) Спрос возрастает<br><br>в) Спрос остается неизменным<br><br>г) Спрос становится непредсказуемым | Укажите ответ<br><br>б) Спрос возрастает |
| 19. Какие из перечисленных благ обладают абсолютной ликвидностью:<br><br>а. акция<br><br>б. недвижимость<br><br>в. облигации<br><br>г. деньги<br><br>д. товары первой необходимости | Укажите ответ<br><br>г. деньги |
| 20. Как потребители судят о качестве товара по цене?<br><br>а) Не учитывают цену при оценке качества<br><br>б) Считают, что чем выше цена, тем хуже качество товара<br><br>в) Считают, что цена не влияет на качество товара<br><br>г) Считают, что чем выше цена, тем лучше качество товара | Укажите ответ<br><br>г) Считают, что чем выше цена, тем лучше качество товара |
| 21. Что представляют собой постоянные издержки?<br><br>а) Затраты на административно-управленческий персонал<br><br>б) Затраты на покупку сырья и материалов<br><br>в) Затраты, зависящие от количества производимой продукции<br><br>г) Затраты на электроэнергию | Укажите ответ<br><br>а) Затраты на административно-управленческий персонал |

| | |
|---|---|
| 22. Что означает следующая ситуация: возрастание цены на хлеб не вызывает снижения спроса на них<br><br>а. закон спроса здесь не действует<br><br>б. хлеб является товаром Гиффена<br><br>в. хлеб является инферiорным товаром<br><br>г, все ответы неверны | Укажите ответ<br><br>б. хлеб является товаром Гиффена |
| 23. Что такое общие издержки?<br><br>а) Затраты на электроэнергию<br><br>б) Затраты на покупку сырья<br><br>в) Сумма постоянных и переменных издержек<br><br>г) Затраты на содержание оборудования | с<br><br>в) Сумма постоянных и переменных издержек |
| 24. _____ – это целесообразная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ и услуг | Укажите ответ<br><br>Труд |
| 25. _____– это процесс, в котором люди, воздействуя на вещество природы, производят материальные и духовные блага. | Укажите ответ<br><br>Производство |
| 26. Совокупность жизненных средств (товаров и услуг), которые работник может приобрести на полученную зарплату (после вычета налогов, сборов, штрафов и т.д.), составляет _____ зарплату | Укажите ответ<br><br>реальную |
| 27. Денежная сумма, которая устанавливается работнику в момент найма в качестве оплаты его труда, называется _____зарплатой | Укажите ответ<br><br>номинальной |
| 28. _____– это созданные людьми средства производства и денежные накопления, используемые в производстве товаров и услуг. | Укажите ответ<br><br>Капитал |
| 29. _____полезность блага – полезность последней из имеющихся в распоряжении индивида единиц блага | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| | Предельная |
| 30. _____– удовлетворение, которые получают от потребления товара | Укажите ответ<br><br>Полезность |

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

| | |
|---|---|
| **1). Автор книги «Программы = Алгоритмы + Структуры»**<br><br>1. Никлаус Вирт;<br><br>2. Дональд Эрвин Кнут;<br><br>3. Джонован Донован. | Ответ: 1. |
| **2).Определите вид выделенной алгоритмической структуры?**<br><br>  <br><br><br>1 линейная;<br><br>2 ветвящаяся;<br><br>3 циклическая. | Ответ: 1. |
| **3) Язык программирования VBA является:**<br><br>1 предметно-ориентированным языком программирования;<br><br>2 структурно-ориентированным языком программирования;<br><br>3 объектно-ориентированным языком программирования. | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| **4) Что такое макросы?**<br><br>1 программы, написанные на языке программирования;<br><br>2 запись алгоритма решения задачи на естественном языке;<br><br>3 изображение алгоритма решения задачи с помощью специальных геометрических фигур. | Ответ: 1. |
| **5) Что такое переменная в языках программирования?**<br><br>1 величина, значение которой остается неизменным в результате выполнения программы;<br><br>2 величина, значение которой может измениться в результате выполнения программы. | Ответ: 2. |
| **6) С какого символа должно начинаться имя переменной в языке программирования VBA?**<br><br>1 с цифры;<br><br>2 с буквы;<br><br>3 с любо символа. | Ответ: 2. |
| **7) Из скольких букв состоят имена встроенных (стандартных) функций в языке программирования VBA?**<br><br>1 из двух букв;<br><br>2 из трех букв;<br><br>3 из четырех букв;<br><br>4 из пяти букв. | Ответ: 2. |
| 8) Какими могут быть логические выражения в языке программирования VBA?<br><br>1 всякими;<br><br>2 замысловатыми;<br><br>3 простыми;<br><br>4 преднамеренными. | Ответ: 3. |
| **9) После имени встроенной функции что, должно записываться в обязательном порядке, в языке программирования VBA?**<br><br>1 все, что угодно;<br><br>2 показатель степени функции; | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| 3 в круглых скобках аргумент. | |
| **10) К чему сводится линейный вычислительный процесс?**<br><br>1 сводится к проверке одного или нескольких условий и последовательным вычислениям арифметических выражений;<br><br>2 сводится к многократному выполнению определенной группы арифметических выражений;<br><br>3 сводится к последовательным вычислениям арифметических выражений, причем последовательность вычислений полностью соответствует порядку записи математических зависимостей в постановке задачи. | Ответ: 3. |
| **11) Из каких операторов должна состоять линейная программа?**<br><br>1 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, проверки условий, вывода (печати) результатов;<br><br>2 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, цикла, вывода (печати) результатов;<br><br>3 она должна состоять из следующих операторов: ввода данных, присваивания, вывода (печати) результатов. | Ответ: 3. |
| **12) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**X=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**If x > y or x < 5 then z = 2 else z = 3**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br><br>2 2;<br><br>3 3. | Ответ: 2. |
| **13) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Z=5** | Ответ: 2. |

| | |
|---|---|
| **X=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**If x > y or x < 5 then**<br><br>**z = 2**<br><br>**else z = 3**<br><br>**end if**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br><br>2 2;<br><br>3 3. | |
| **14) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Z=7**<br><br>**X=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**If x > y and x < 5 then**<br><br>**z = 2**<br><br>**end if**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 7;<br><br>2 2;<br><br>3 3. | Ответ: 1. |
| **15) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Z=5** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **X=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**If x > y and x < 5 then**<br><br>**z = 2**<br><br>**else**<br><br>**z = 4**<br><br>**end if**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 4;<br><br>2 2;<br><br>3 3. | |
| **16) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as integer, z as single**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**If x > y or x < 5 then z =x + y else z = x - y**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br><br>2 -2.5;<br><br>3 8. | Ответ: 3. |
| **17) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as integer, k as integer**<br><br>**Z=5** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**For k=1 to 10 step 2**<br><br>**Y=y + 1**<br><br>**Next k**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 5;<br><br>2 10.5;<br><br>3 8. | |
| **18) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as integer, k as integer**<br><br>**Z=5**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**For k=1 to 10 step 2**<br><br>**z=y + 1**<br><br>**Next k**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br><br>2 6.5;<br><br>3 7. | Ответ: 3. |
| **19) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as integer, z as single** | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| **Z=5**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.4**<br><br>**For k=1 to 10 step 2**<br><br>**z=y + 1**<br><br>**Next k**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 6.4;<br><br>2 -2.4;<br><br>3 6. | |
| **20) Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as integer, z as single**<br><br>**Z=5**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**For k=1 to 10 step 2**<br><br>**z=z + 1**<br><br>**Next k**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 8.5;<br><br>2 -2.5;<br><br>3 10. | Ответ: 3. |
| **21). Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:** | Ответ: 1. |

| | |
|---|---|
| **Dim x as single, y as single, z as single**<br><br>**Z=5**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**For k=1 to 10 step 2**<br><br>**Z = z + 1**<br><br>**Next k**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 10;<br><br>2 11;<br><br>3 30. | |
| **22). Какое значение будет выведено на экран монитора после выполнения следующего фрагмента программы, написанной на VBA:**<br><br>**Dim x as single, y as single, z as single**<br><br>**Z=5**<br><br>**x=3**<br><br>**Y=5.5**<br><br>**K=1**<br><br>**While k =< 10**<br><br>**Z = z + 1**<br><br>**k=k+1**<br><br>**Wend**<br><br>**Msgbox z**<br><br>1 31; | Ответ: 3. |

| | |
|---|---|
| 2 29;<br><br>3 10. | |
| **23) Чем в языке программирования VBA строчный условный оператор отличается от блочного условного оператора?**<br><br>1 они ничем не отличаются;<br><br>2 строчный условный оператор записывается в одну строку, а блочный нет;<br><br>3 блочный условный оператор обязательно заканчивается ключевым словом ENDIF, а строчный нет. | Ответ: 2, 3. |
| **24) В отличие от цикла с предусловием цикл с постусловием _____ работает хотя бы один раз.** | Ответ: **всегда** |
| **25) Циклы _____ вкладывать один в другой.** | Ответ: **можно** |
| **26) Массивом называется упорядоченная _____ элементов с одинаковыми именами.** | Ответ: **последовательность** |
| **27) Количество индексов у каждого элемента массива определяет его _____.** | Ответ: **размерность** |
| **28) Чтобы получить _____к нужному элементу, нужно указать имя массива и комбинацию индексов.** | Ответ: **доступ** |
| **29) Перед работой все массивы нужно объявить с помощью _____ описания массивов Dim.** | Ответ: **оператора** |
| **30) В операторе Dim указываются имена _____ и рядом в круглых скобках границы изменения их индексов.** | Ответ: **массивов** |

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

| | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| 1. Информационная культура:<br>1. -это целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отражение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами;<br>2. -это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека;<br>3. -это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы; | 2 |
| 2.В каждом показателе, как правило, содержатся:<br>1. -один реквизит-призрак и один или более реквизитов-оснований; | 1 |

| | |
|---|---|
| 2. -один реквизит-основатель и одни и более реквизитов-признаков; | |
| 3. Для классификации экономической информации служат:<br>1. -реквизиты-основания;<br>2. -реквизиты-признаки;<br>3. -массивы; | 1 |
| 4. Какая система ориентирована на автоматизированную оптимизацию планирования поставок, в соответствии с технологией «Точно в срок» (Just in Time):<br>1. -Manufactory Resource Planning (MRP II);<br>2. -Material Requirements Planning (MRP);<br>3. -Enterprise Requirements Planning (ERP); | 2 |
| 5. Основным результатом работы MRP-системы является:<br>1. -план заказов;<br>2. -программа производства;<br>3. -реквизит-признак; | 1 |
| 6. Система бизнес-планирования, которая позволяет наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий:<br>1. -Enterprise Requirements Planning (ERP);<br>2. -Manufactory Resource Planning (MRP II);<br>3. -Material Requirements Planning (MRP); | 2 |
| 7. в этом элементе системы Material Requirements Planning (MRP) должен быть указан статус каждого материала, определяющий, имеется ли она на руках, на складе, в заказах, планах, а также описание его запасов, расположения, цены, возможных задержек поставок, реквизиты поставщиков:<br>1. -перечень составляющих конечного продукта;<br>2. -программа производства;<br>3. -описание состояния материала; | 2 |
| 8. Эта система была создана в конце 70-х годов для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых:<br>1. Material Requirements Planning (MRP);<br>2. -Enterprise Requirements Planning (ERP);<br>3. -Manufactory Resource Planning (MRP II); | 1 |
| 9. Факторы, влияние на организацию технологического процесса:<br>1. -сложность решаемых задач;<br>2. -достоверность;<br>3. -перечень составляющих конечного продукта;<br>4. -Enterprise Requirements Planning (ERP); | 2 |

| | |
|---|---|
| 10. Децентрализованный способ обработки данных:<br>1. -при этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов;<br>2. -связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретно рабочее место для обработки информации; | 1 |
| 11. Режим реального масштаба времени:<br>1. -характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя;<br>2. -режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов;<br>3. -при использовании этого режима пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ; | 2 |
| 12. Адекватность информационной системы:<br>1. -соответствие создаваемого объекта (проекта) существенными реальными информационными процессами на объекте автоматизации;<br>2. -свойство системы сохранить работоспособность течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации;<br>3. -возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме;<br>4. -определяется соотношение между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом; | 3 |
| 13. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенными реальными информационными процессами на объекте автоматизации:<br>1. -своевременность;<br>2. -адекватность;<br>3. -функциональная надежность;<br>4. -функциональная полнота; | 2 |
| 14. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задав на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей:<br>1. -функциональная надежность;<br>2. -адекватность;<br>3. -функциональная полнота;<br>4. -своевременность; | 3 |
| 15. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений: | 1 |

| | |
|---|---|
| 1. -обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта;<br>2. -определяет очередность разработки и внедрения элементов системы;<br>3. -является основой индустриализации и автоматизации:<br>4. -определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы; | |
| 16. Задача проектирования:<br>1. -за счет возможности более широкого выбора проверенных прогрессивных проектных решений повысить качество разработки;<br>2. -оценка результативности предлагаемых проектных решений;<br>3. -юридическая подверженность; | 2 |
| 17. Проекты, созданные оригинальным методом, поддаются модернизации:<br>1. -да;<br>2. -нет; | 1 |
| 18. В этом методе проектирования используется системы автоматического проектирования (САПР), что предполагает использование ЭВМ на всех этапах создания ЭИС и занимают высшую ступень среди методов проектирования:<br>1. -типовое;<br>2. -оригинальное;<br>3. -модельное; | 3 |
| 19. Документ, который подтверждает экономическую целесообразность и производственную необходимость создания ЭИС:<br>1. -технико-экономическое обоснование;<br>2. -техническое задание;<br>3. -технических проект;<br>4. -рабочий проект; | 2 |
| 20. Документ, в котором все вопросы проектирования ЭИС находят детальное и конкретное решение:<br>1. -технических проект;<br>2. -технико-экономическое обоснование;<br>3. -рабочий проект;<br>4. -техническое задание; | 2 |
| 21. Базы данных клиент-сервер:<br>1. -доступ к базы данных для групп клиентов выполняется специальным компьютером;<br>2. -хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлен;<br>3. -это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации; | 2 |

| | |
|---|---|
| 22. Организационная защита информации:<br>1. -подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки;<br>2. -означает обеспечение защиты средств технической разведки, установку в организации технических средств охраны, а также принятие мер по обеспечению защиты информации от утечки по техническим каналам;<br>3. -включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на ЭВМ, в том числе и в вычислительных сетях; | 1 |
| 23. Вредоносные программы:<br>1. -методы реализации угроз для информации/;<br>2. -источники угроз;<br>3. -виды угроз; | 2 |
| 1.Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку, или утрату содержащейся в них информации называется… | информационной безопасностью |
| 2.Процесс создания прототипа, прообраза возможного объекта или его состояния… | проектированием |
| 3. Наиболее дорогостоящих среди методов проектирования… | модельное |
| 4. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся: | АИТ |
| 5. Упорядочивание некоторого множества объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и т.д.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия – это: | классификация |
| 6. Входным элементом MRP-программы является: | состояния запасов |
| 7. При использовании этого режима обработки данных пользователей не имеет непосредственного контакта с ЭВМ: | пакетного |

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

| | |
|---|---|
| 1.Основоположником концепции научного менеджмента является<br>1) Фредерик Тейлор<br>2) Макс Вебер<br>3) Анри Файоль<br>4) Адам Смит | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1)Фредерик Тейлор** |

| | |
|---|---|
| 2.Основоположником концепции бюрократической организации является:<br>1) Давид Рикардо<br>2) Фредерик Тейлор<br>3) Макс Вебер<br>4) Анри Файоль | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)Фредерик Тейлор** |
| 3.Основоположником административной концепции является:<br>1) Фредерик Тейлор<br>2) Макс Вебер<br>3) Анри Файоль<br>4) Карл Маркс | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3)Фредерик Тейлор** |
| 4.К гуманистическим концепциям управления относятся:<br>1) школа человеческих отношений<br>2) концепция человеческих ресурсов<br>3) административная концепция<br>4) Бихевиористский подход<br>5) концепция бюрократической организации | Укажите номера правильных ответов<br>**1) школа человеческих отношений**<br>**2) концепция человеческих ресурсо** |
| 5.Бихевиористский подход – это:<br>1) школа человеческих отношений<br>2) административная школа<br>3) рационалистическая школа<br>4) школа поведенческих наук<br>5) школа человеческих ресурсов | Укажите номер правильного ответа<br>**4) школа поведенческих наук** |
| 6.В ключевые составляющие концепции управления качеством не входят:<br>1) вовлеченность работников<br>2) концентрация внимания на потребителях<br>3) рейтинг<br>4) бенчмаркинг<br>5) постоянные улучшения | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) рейтинг** |
| 7.К организационно-техническим концепциям управления относятся:<br>1) концепция организационного управления А.А.Богданова<br>2) концепция «физиологического оптимума» О.А.Ерманского<br>3) концепция «узкой базы» А.К.Гастева<br>4) концепция «производственной трактовки» управленческих процессов Е.Ф.Розмировича<br>5) концепция организационной деятельности П.М.Керженцева | Укажите номера правильных ответов<br>**1) концепция организационного управления А.А.Богданова**<br>**2) концепция «физиологического оптимума» О.А.Ерманского**<br>**3) концепция «узкой базы» А.К.Гастева** |
| 8.К специфическим особенностям, учитываемым в управлении в АПК, относятся:<br>1) территориальная рассредоточенность сельскохозяйственного производства<br>2) наличие у работников экономических интересов<br>3) необходимость работы с живыми организмами<br>4) сезонный характер производства<br>5) разнообразие природно-экономических условий | Укажите номера правильных ответов<br>**1) территориальная рассредоточенность сельскохозяйственного производства**<br>**3) необходимость работы с живыми** |

| | |
|---|---|
| | **организмами**<br>**4) сезонный характер производства**<br>**5) разнообразие природно-экономических условий** |
| 9. Внешняя среда организации делится на среды:<br>1) прямого и косвенного воздействия;<br>2) второстепенного и непосредственного воздействия;<br>3) прямого и замедленного воздействия. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1) прямого и косвенного воздействия;** |
| 10.Принципы управления - это<br>1) экономические процессы, явления и отношения на уровне предприятия<br>2) отношения хозяйствующих субъектов в процессе производства<br>3) правила, основные положения, которыми руководствуются органы управления и отдельные менеджеры в своей деятельности<br>4) специфические виды деятельности, отличающиеся по своему содержанию и целям воздействия на управляемый объект<br>5) совокупность приемов и способов воздействия на управляемый объект для достижения поставленных целей | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) правила, основные положения, которыми руководствуются органы управления и отдельные менеджеры в своей деятельности** |
| 11.К основным функциям управления относятся:<br>1) планирование<br>2) администрирование<br>3) координация<br>4) контроль<br>5) организация | Укажите номера правильных ответов<br><br>**1) планирование**<br>**4) контроль**<br>**5) организация** |
| 12.Анализ внешней среды это:<br>1) определение демографических тенденций развития;<br>2) учет действия правительства в деятельности фирмы;<br>3) контроль за внешними факторами для определения возможностей и угроз для организации;<br>4) организация работ по анализу рынка сбыта. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) контроль за внешними факторами для определения возможностей и угроз для организации** |
| 13.Выберите правильное утверждение:<br>1) состояние внутренней среды не зависит от состояния внешней среды;<br>2) состояние внутренних переменных остается постоянным в течение всего периода существования организации;<br>3) в зависимости от изменений факторов внешней среды необходимо изменять внутренние переменные. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3) в зависимости от изменений факторов внешней среды необходимо изменять внутренние переменные.** |
| 14.Выберите правильное утверждение:<br>1) процесс управления следует начинать с исполнения | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| функции организация;<br>2) реализация функции контроля обеспечивает успешное начало управленческого процесса;<br>3) только реализация функции планирования обеспечивает всестороннюю проработку управленческой ситуации. | **3) только реализация функции планирования обеспечивает всестороннюю проработку управленческой ситуации.** |
| 15.Делегирование полномочий осуществляется в пределах исполнения функции:<br>1) мотивации;<br>2) организации;<br>3) контроля;<br>4) планирования;<br>5) оперативного регулирования | Укажите номер правильного ответа<br>**2) организации;** |
| 16. К невербальным способам передачи информации относят:<br>1) текстовый документ;<br>2) окружающую обстановку;<br>3) мимику и жесты, тональность голоса;<br>4) речь. | Укажите номер правильного ответа<br>**3) мимику и жесты, тональность голоса;** |
| 17. Контроль – это:<br>1) средство заставить подчинённых делать то, что им не нравится;<br>2) средство обеспечения достижения целей организации;<br>3) действие руководителя, исполняемое по его желанию. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) средство обеспечения достижения целей организации;** |
| 18.Организационная культура – это:<br>1) совокупность формальных и неформальных требований, предъявляемых организацией по отношению к своим сотрудникам;<br>2) комплекс ценностно-нормативных характеристик, продолжительное время определяющих деятельность организации;<br>3) преобладающая и относительно устойчивая духовная атмосфера, определяющая отношения членов коллектива друг к другу и к труду. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) комплекс ценностно-нормативных характеристик, продолжительное время определяющих деятельность организации;** |
| 19. Установление ограничений и критериев при принятии решения относиться к этапу:<br>1) формулировка задачи;<br>2) разработка вариантов решения;<br>3) реализация и контроль исполнения;<br>4) разработка вариантов решения;<br>5) принятие решения. | Укажите номер правильного ответа<br>**1) формулировка задачи;** |
| 20. Особый вид взаимодействия между людьми, выражающийся в противоборстве сторон ради достижения своих интересов и целей – это: | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1) конфликт;<br>2) конфликтная ситуация;<br>3) инцидент;<br>4) эскалация;<br>5) причина конфликта | **1) конфликт;** |
| 21. По направленности конфликты подразделяются на:<br>1) субъективные и объективные;<br>2) горизонтальные, вертикальные смешанные;<br>3) материальные, статусно-ролевые и духовные;<br>4) кратковременные, быстротечные и длительные;<br>5) конструктивные и деструктивные.. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) горизонтальные, вертикальные смешанные;** |
| 22. Стиль руководства - это:<br>1) способность оказывать влияние на отдельные личности и группы, направляя их усилия на достижение каких-либо целей;<br>2) совокупность конкретных способов воздействия руководителей на подчиненных;<br>3) возможность влиять на поведение других, оказывая на них влияние, то есть воздействие, изменяющее поведение в нужную для организации сторону и побуждающее более эффективно работать. | Укажите номер правильного ответа<br>**2) совокупность конкретных способов воздействия руководителей на подчиненных;** |
| 23. Типология Хенди включает следующие виды организационной культуры:<br>А) клан, адхократия, рынок и бюрократия (иерархия).<br>Б) культура Зевса; культура Аполлона; культура Афины; культура Диониса.<br>В) корпоративная культура, ориентированная на роль; корпоративная культура, ориентированная на задачу; корпоративная культура, ориентированная на человека; корпоративная культура, ориентированная на власть. | Укажите номер правильного ответа<br>**Б) культура Зевса; культура Аполлона; культура Афины; культура Диониса** |
| 1. **…** стиль — методы и формы руководства, основанные на сочетании принципа единоначалия и общественного самоуправления | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Демократический** |
| 2. Основной документ, регламентирующий назначение и место работника в системе управления, его функциональные обязанности, права, ответственность и формы поощрения - **… …** | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**должностная инструкция** |
| 3. Жизненный **…** организации - совокупность стадий, которые проходит организация за период своего функционирования: рождение, детство, юность, зрелость, старение, возрождение | Напишите пропущенное слово<br>**цикл** |
| 4. **…** организации — репутация **о**рганизации, ее доброе имя, образ, складывающийся у клиентов, партнеров, общественности под влиянием результатов деятельности, успехов или неуспехов организации. | Напишите пропущенное понятие (термин)<br>**Имидж** |
| 5. Препятствия, не позволяющие получателю эффективно воспринимать информацию - **…** барьеры | Напишите пропущенное понятие (термин) |

| | |
|---|---|
| | **коммуникационные** |
| 6. **…** управления — способы воздействий субъекта управления на объект для достижения поставленных целей | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Метод** |
| 7. **…** — общая цель организации, выражающая причину ее существования | Напишите пропущенное понятие (термин)<br><br>**Миссия** |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Текущая аттестация знаний студентов, полученных в ходе учебной практики, проводится на основе их ответов на контрольные вопросы и выполнения заданий.

При выставлении оценки за работу студента на занятиях при прохождении учебной практики учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу, верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае, если задача решена, верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится, если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится, если задача не выполнена.

Критерии оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично). Зачет за учебную практику выставляется.
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо). Зачет за учебную практику выставляется.
3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно). Зачет за учебную практику выставляется.
4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно). Зачет за учебную практику не выставляется.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

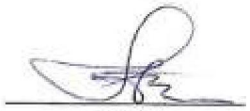
## Производственная технологическая практика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание
 — Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание
 — Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание
 — Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:
/ Директор
 — Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: производственная
Тип практики: технологическая практика
Способ проведения практики: стационарная, выездная
производственная технологическая практика
проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся, при прохождении производственной технологической практики должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК 1.1 | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК 1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-1.3. | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике |
| ПК-1.4. | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов применяемые на практике<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1. | Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике |
| ПК-2.2. | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности применяемые на практике<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3 | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации применяемые на практике<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения |

| | | |
|---|---|---|
| | | прикладных задач применяемых на практике |

## 3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная технологическая практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 6 семестре 3 курса очной формы обучения, на 4 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: «Экономика организаций», «Бухгалтерский учет», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Цифровизация бизнес-процессов», «Базы данных», «Организация производства».

## 4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем производственной технологической практики: 18 зачетных единиц (648 академических часа).

Продолжительность производственной технологической практики: 12 недель.

## 5. Содержание практики

Основным содержанием производственной практики студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» является экономическая работа непосредственно на рабочих местах, в ходе которой осуществляется практическая подготовка студентов к самостоятельной работе, вырабатываются приемы и навыки выполнения ими своих будущих должностных обязанностей. Исходя из этого строится и программа производственной практики. Она включает в себя практику по освоению автоматизированных рабочих мест специалистов и локальной вычислительной сети, анализу экономических результатов деятельности предприятия. Наряду с этим проводится сбор материалов и выполнение других видов работ по выпускной квалификационной работе. Содержание и характер практики по указанным дисциплинам и видам работ определяется заданиями кафедр в соответствии с нижеприведенными программами и рекомендациями по их выполнению.

### 5.1. Организация производственной практики

Производственная практика по направлению организуется директоратом Института экономики и выпускающей кафедрой экономики и информационных технологий.

Директорат Института экономики совместно с кафедрами перед началом практики проводит производственное совещание студентов, где определяются цели и задачи производственной практики по направлению; доводятся до сведения студентов их обязанности в период прохождения практики; обсуждается порядок представления отчета и его защиты; студентам выдается задание по сбору материалов для выполнения курсовой работы по дисциплине: «Профессиональные компьютерные программы»; по сбору материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Кроме того, студенты в индивидуальном порядке консультируются с руководителями выпускных квалификационных работ и получают задания выпускающей кафедры.

На время прохождения практики студентам назначаются руководители от университета – преподаватели кафедр экономики и информационных технологий

(руководители выпускных квалификационных работ); от организаций руководитель – главные специалисты финансово-экономического отдела, подразделений информационной службы.

Перед началом практики студент должен обсудить с руководителем план прохождения практики, определить индивидуальное задание, определить с руководителем выпускной квалификационной работы вопросы исследования.

Производственная практика по направлению проводиться в базовых предприятиях агропромышленного комплекса РТ.

Местом прохождения практики может быть бухгалтерия, финансово-экономический отдел, подразделения информационной службы.

По окончании прохождения практики студенты должны защитить отчет по практике на комиссию.

Студенты проходят производственную практику в качестве помощников или дублеров главных специалистов предприятия, находясь на соответствующих должностях в штатах бухгалтерии или учетно-экономических отделах, подразделениях информационной службы.

Непосредственное руководство производственной практикой студентов на предприятии осуществляет руководитель практики от предприятия. Руководитель практики от профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; организует практику на рабочих местах; создает условия для выполнения ее программы; проводит инструктаж по технике безопасности; предоставляет материалы, необходимые для изучения экономики предприятия, организации и управления производством, организации бухгалтерского учета, финансовой работы, контроля и анализа; контролирует текущую работу студента; дает ему задания; оказывает методическую помощь в их выполнении; проверяет дневник и отчет о практике и решает на месте все другие вопросы, связанные с прохождением практики.

Первый день после приезда на практику студент знакомится с руководством организации и специалистами, определяет место работы, ее характер и содержание. Вместе с руководителем практики от организации в соответствии с программой студент разрабатывает план-график прохождения практики и включается в работу.

Календарный план прохождения производственной практики должен охватывать все разделы программы, содержать подробный перечень планируемых к выполнению работ с указанием сроков их выполнения и места работы.

Календарный план рассматривается и утверждается руководителем предприятия и прилагается к отчету о производственной практике.

В период практики студент должен соблюдать установленные на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, показывать пример добросовестного отношения к труду.

В течение всего периода производственной практики студент ведет дневник практиканта, в котором подробно отражает содержание выполняемых работ с экономической оценкой изучаемых и разрабатываемых вопросов, с замечаниями и предложениями по улучшению учетно-аналитической работы. Бланк дневника практиканта выдается студенту перед выездом на практику. Дневник служит документом, подтверждающим пребывание и работу студента на практике. Записи в дневнике ведутся ежедневно. В конце каждой недели дневник представляется руководителю практики для проверки и совместного обсуждения содержания выполненных работ. Руководитель практики оценивает характер и объем выполненных практикантом работ, их соответствие программе и календарному плану, делает в письменной форме замечания и предложения и удостоверяет их своей подписью. После завершения практики дневник заверяется подписью руководителя предприятия и печатью. Подписью руководителя предприятия и печатью также заверяются даты приезда и выезда студента на практику.

Руководитель практики от предприятия проверяет отчет, делает соответствующие замечания и заверяет его. Исходя из характера и объема выполненных работ, показанных при этом знаний, степени непосредственного участия в производственной и общественной жизни коллектива предприятия, отношения к труду, соблюдения правил внутреннего распорядка и т.п. руководитель практики совместно с руководителем предприятия дают отзыв о производственной и общественной работе практиканта в период пребывания на предприятии. Отзыв дается в дневнике практиканта и заверяется подписью руководителя практики от организации.

На основе данных дневника, проведенных наблюдений, результатов выполнения всех видов работ составляется отчет о практике. Его целесообразно составлять в течение всего периода пребывания на практике. Однако окончательное оформление отчета должно осуществляться на заключительном этапе практики, в последнюю его неделю.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями к текстовым документам, подшивается в папку. Собранные приложения подшиваются в отдельную папку.

По окончании практики в сроки установленные директоратом Института экономики студент представляет на кафедру экономики и информационных технологий письменный отчет о прохождении практики со всеми необходимыми приложениями к нему (календарный план-график прохождения практики, дневник, подшивка заполненных документов и регистров) с оценкой и подписью руководителя практики от организации, заверенной печатью организации.

После проверки отчета преподавателями кафедры экономики и информационных технологий и получения положительного письменного отзыва, студент защищает свой отчет о результатах прохождения производственной практики на заседании специальной комиссии, назначаемой приказом директора Института экономики.

Комиссия оценивает результаты прохождения практики по пяти бальной системе и выставляет соответствующую оценку в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Непредставление отчета и обязательных приложений к нему в установленный срок, нарушение изложенного выше порядка его оформления или неудовлетворительная оценка комиссии служат основанием для повторного прохождения практики или отчислением студента из Казанского ГАУ.

Изменение места прохождения производственной практики или выезд с предприятия в период практики по вопросам, не связанным с ее прохождением, могут быть допущены только в исключительных случаях по согласованию с директором Института экономики.

При прохождении производственной практики студент обязан:

1. Согласно приказу явиться своевременно на место прохождения практики.
2. После общего ознакомления с предприятием и информационной системой организации составить индивидуальный календарный план прохождения производственной практики.
3. В полном объеме выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом прохождения практики.
4. Ознакомиться со структурой аппарата и распределением обязанностей между работниками подразделений информационной службы и бухгалтерии.
5. Соблюдать правила внутреннего распорядка и подчиняться их требованиям наравне со всеми работниками предприятия.
6. Строго соблюдать правила техники безопасности, охраны труда и другие условия работы на предприятии.
7. Выполнять все поручения и указания руководителя практики от университета и производства.
8. Ежедневно вести дневник.
9. Еженедельно заверять записи в дневнике руководителем практики.

10. В процессе прохождения производственной практики по каждому разделу программы составлять отчет, а в конце практики его окончательно оформить и визировать главным бухгалтером предприятия.

11. Нести ответственность за выполнение работы и ее результаты.

12. Письменный отчет о прохождении практики со всеми необходимыми приложениями представить в сроки установленные директоратом Института экономики на кафедру экономики и информационных технологий.

13. Защитить отчет перед комиссией, назначенной приказом директора Института экономики в установленные сроки.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие отрицательный отзыв руководителя от базы практики или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются на практику вторично или отчисляются из Казанского ГАУ, как не выполнившие учебный план.

## 5.2. Программа производственной технологической практики

Во время производственной технологической практики студенты должны выполнить следующие этапы, которые отражаются в отчете:

1. Подготовительный этап

1) прибытие студента на место практики.

2) представление студента руководителю практики от предприятия.

3) вводный инструктаж по технике безопасности.

4) экскурсия по предприятию (учреждению).

5) знакомство с руководителями и специалистами.

6) определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта.

7) первичный инструктаж на рабочем месте.

2. Выполнение программы практики

1) ознакомиться с организационной структурой объекта практики, отраслевой спецификой, ассортиментом выпускаемой продукции и оказываемых услуг, поставщиками и клиентами, основными функциями управленческих подразделений, учредительными документами.

2) исследовать информационно-технологическую систему предприятия в разрезе ее основных подсистем, ознакомиться со структурой информационно-технологической службы и выполняемыми ею функциями, регламентирующими ее деятельность нормативными документами, взаимосвязи с другими подразделениями.

3) изучить порядок формирования и анализа основных показателей объекта практики, характеризующих эффективность его деятельности

4) изучить электронный и бумажный документооборот, схему информационных потоков предприятия или конкретного подразделения;

5) ознакомиться с новинками фирм-разработчиков систем и средств автоматизации;

6) ознакомиться с документацией, применяемой при осуществлении автоматизации деятельности предприятия;

7) изучить состав и структуру технических и программных средств, позволяющих автоматизировать обработку экономической информации на предприятии;

8) изучить организацию функционирования средств вычислительной техники и функционирования вычислительной сети на предприятии;

9) изучить организацию защиты информации и правила техники безопасности при работе на компьютере, обратить внимание на наличие регламента и проработанность вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности;

10) по результатам работы предприятия составить аналитическое заключение, характеризующее эффективность его хозяйственной деятельности и перспективы

развития, а также дать рекомендации по совершенствованию деятельности информационно-технологической службы.

3. Индивидуальное задание

1) изучение предмета (объекта) в соответствии с темой выпускной квалификационной работы

4. Заключительный этап

1) завершение программы практики.

2) оформление необходимых документов.

3) завершение работы над отчетом по практике.

В случае обнаружения недостатков дать предложения по совершенствованию с учетом особенностей организации и учета на данном предприятии. Предложения студентов по устранению выявленных недостатков могут быть использованы ими в выпускной квалификационной работе как предлагаемые элементы новизны.

## 6. Указание форм отчетности по практике

По окончании производственной технологической практики студент составляет письменный отчет. Отчет по практике составляется в соответствии с программой прохождения практики и включает все вопросы, подлежащие рассмотрению, с учетом особенностей работы организации, на котором проводится практика.

По всем разделам программы студент должен выявить недостатки и внести предложения по совершенствованию этих участков работы.

В отчете отражается фактически проделанная работа и полученные результаты. Текстовая часть отчета должна быть обоснована соответствующими приложениями, расчетами, примерами, таблицами, схемами.

При составлении отчета о практике используется дневник, накопленный материал (экономические показатели предприятия, скопированные документы и машинограммы, результаты анализа и др.) по выполнению каждого раздела программы, черновые записи. Следовательно, отчет должен по содержанию соответствовать дневнику и подтверждаться документально приложениями.

Структура отчета включает следующие составные элементы:

- титульный лист;
- календарный план;
-дневник практики;
-отчет о производственной практике.

Титульный лист является первой страницей отчета. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется.

Каждый студент вместе с руководителями производственной практики от кафедры и организации составляет индивидуальный календарный план (график) ее прохождения применительно к конкретным условиям, в который включаются все укрупненные виды выполняемых работ, подлежащих освоению студентом в рамках основной (содержательной) части программы;

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом производственной практики, в котором отражается его текущая работа в процесс практики, с указанием конкретных дат. Дневник практики подписывается руководителем практики от организации и заверяется ее печатью (штампом);

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится

арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

Текст выполняется с использованием редактора «Microsoft Word» (шрифт Times New Roman, размер – 14, интервал между строками полуторный). В работе должно соблюдаться выравнивание текста по ширине. Исправления в тексте не допускаются.

Каждая новая глава и другие структурные элементы отчета начинаются с новой страницы, а параграфы идут подряд.

Все перечисленные материалы составляют неотъемлемую обязательную часть комплекта документов для защиты отчета и должны быть надлежащим образом оформлены, заверены руководителем от базы практики.

Отчет по практике должен содержать конкретное описание проделанной студентом работы, а не только описание направлений и содержания деятельности организации.

По каждому разделу отчета содержательной части программы производственной практики должна быть отражена мера личного участия студента в выполнении требований программы.

Отчет о производственной практике по ее завершению в недельный срок должен быть представлен руководителю практики от вуза (преподавателю).

Отчет по производственной практике должен содержать не более 60-70 страниц машинописного текста и состоять из следующих частей:

ВВЕДЕНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Экономическая характеристика организации

1.2. Динамика обобщающих показателей эффективности производства

2. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЁ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

2.1. Организационная форма использования технических средств обработки информации на объекте

2.1.1. Автоматизированные рабочие места

2.1.2. Локальные и глобальные сети

2.2. Организация технического обслуживания комплекса технических средств и труда работников службы информации

2.3. Состав подсистем и комплексов задач, решаемых с использованием комплекса технических средств

2.4. Информационное и программное обеспечение системы обработки информации

2.5. Состав операций технологических процессов обработки информации и их характеристика

3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во введении, исходя из требований программы и необходимости углубленного изучения практической работы сельскохозяйственных предприятий обосновывается важность прохождения производственной практики, формулируются цели и задачи производственной практики. Введение занимает 1-2 % объема отчета.

В первой главе «Характеристика природно-экономических условий, финансовых результатов деятельности организации» дается краткая характеристика организации (местоположение, размеры, специализация, обеспеченность основными средствами, рабочей силой, основные показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства и раскрывается состояние аналитической работы, проводится факторный анализ финансовых результатов деятельности и дается

характеристика трудообеспеченности и уровня использования трудовых ресурсов, анализируются обобщающие показатели интенсивности и эффективности производства). Раздел занимает примерно 10-12 % объема отчета.

В главе «Информационная система управления организации и её основные элементы» раскрывается три основные организационные формы: АРМ; локальная сеть и глобальная сеть. Если на предприятии имеется несколько АРМов, следует указать, где они установлены и какие экономические задачи на них реализуется. Локальная сеть – необходимо указать, сколько компьютеров объединены в сеть, в каких подразделениях они функционируют, какая используется операционная система. Глобальная сеть – следует описать, какую информацию из сети используют в своей деятельности разные должностные лица, указать назначение выделенных каналов. При этом отчет должен отражать не нормативные положения по информационной системе, а конкретную работу практиканта по программе, которая в свою очередь подтверждается записями в дневнике. При этом раздел должен быть конкретным, кратким, лаконичным, не содержать общих фраз и рассуждений, не связанных с организацией обработки экономической информации на предприятии. Параграфы в главе выделяются в соответствии с разделами и участками учета, представленными в программе. Раздел занимает примерно 45 % объема отчета.

В главе «Анализ состояния информационной обеспеченности производственно-экономических процессов в организации» раскрывается краткое содержание практики по изучению информационной обеспеченности производственных процессов, представленным в программе. Здесь также соблюдается критический подход при изложении изученной практической работы по созданию и ведению базы данных, защиты информации и программного обеспечения. Раздел занимает примерно 38-40 % объема отчета.

В заключении кратко формулируются выводы и обобщения студента по каждой теме программы и в целом состоянии обеспеченности техническими средствами информационной системы, их недостатках и путях совершенствования. Заключение занимает 3-4% объема отчета.

На последнем листе отчета должна быть в обязательном порядке подпись руководителя практики с производства (заверенная печатью предприятия), которая будет подтверждать достоверность приведенных студентом в его отчете данных.

Приложения к отчету (скопированные документы, машинограммы, расчеты по калькуляции себестоимости продукции, бухгалтерские справки на закрытие счетов, бухгалтерская (финансовая) отчетность и т.д.) подшиваются в отдельную папку. В приложениях к отчету скопированные документы, машинограммы и т.д., подшиваются в последовательности тем программы, отделив их по темам чистыми листами бумаги с указанием названия тем. Приложения в папке нумеруются порядковым способом от начала до конца в правом верхнем углу. В письменном отчете для подтверждения записей и проделанной работы приводятся номера приложений в скобках по тексту.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе производственной технологической практики

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с.

5. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.

2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.

3. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.

4. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Ясенев В.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 560 с.

5. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.

6. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М : ФОРУМ, 2011. - 432 с : ил.- (Профессиональное образование).

7. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.

8. Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Бал дин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА : НОУ ВПО «МПСИ», 2012. - 328 с.

Периодические издания

1. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».
2. Журнал «АПК: экономика, управление».
3. Журнал «Экономика сельского хозяйства России».
4. Журнал «Экономика и математические методы».

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении производственной технологической практики используется программное обеспечение:

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Консультация по выполнению производственной технологической практики<br>Защита отчета<br>Самостоя-тельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусноепрограммноеобеспечение; KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

| | |
|---|---|
| Консультация по выполнению производственной технологической практики | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Защита отчета | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

Приложение 1

*Образец формы титульного листа отчета о производственной практике*

**ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»**

**Институт (факультет) экономики**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем

Кафедра экономики и информационных технологий

**ОТЧЕТ**

**по производственной технологической практике**

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»
Руководитель практики от кафедры _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

Отчет защищен «_____», _____
(оценка) дата

Члены комиссии: _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

**Казань, 20__ г.**

Приложение 2

# РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____ курса
Института (факультета) экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| 4 семестр 2 курс | | | |
|---|---|---|---|
| № | Наименование этапа | Содержание этапа | Количество рабочих дней |
| 1 | Подготовительный этап | Прибытие студента на место практики. Представление студента руководителю практики от предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по предприятию (учреждению). Знакомство с руководителями и специалистами. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте. | 2 |
| 2 | Выполнение программы практики | 1) ознакомиться с организационной структурой объекта практики, отраслевой спецификой, ассортиментом выпускаемой продукции и оказываемых услуг, поставщиками и клиентами, основными функциями управленческих подразделений, учредительными документами.<br>2) исследовать информационно-технологическую систему предприятия в разрезе ее основных подсистем, ознакомиться со структурой информационно-технологической службы и выполняемыми ею функциями, регламентирующими ее деятельность нормативными документами, взаимосвязи с другими подразделениями. | 46 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3) изучить порядок формирования и анализа основных показателей объекта практики, характеризующих эффективность его деятельности<br>4) изучить электронный и бумажный документооборот, схему информационных потоков предприятия или конкретного подразделения;<br>5) ознакомиться с новинками фирм-разработчиков систем и средств автоматизации;<br>6) ознакомиться с документацией, применяемой при осуществлении автоматизации деятельности предприятия;<br>7) изучить состав и структуру технических и программных средств, позволяющих автоматизировать обработку экономической информации на предприятии;<br>8) изучить организацию функционирования средств вычислительной техники и функционирования вычислительной сети на предприятии;<br>9) изучить организацию защиты информации и правила техники безопасности при работе на компьютере, обратить внимание на наличие регламента и проработанность вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности;<br>10) по результатам работы предприятия составить аналитическое заключение, характеризующее эффективность его хозяйственной деятельности и перспективы развития, а также дать рекомендации по совершенствованию деятельности информационно-технологической службы. | |
| 3 | Индивидуальное Задание | Изучение предмета (объекта) в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. | 16 |
| 4 | Заключительный этап | Завершение программы практики.<br>Оформление необходимых документов.<br>Завершение работы над отчетом по практике. | 8 |

При прохождении __*производственной технологической практики*
(название практики)

студент _____ был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: _____

_____

для выполнения видов работ: _____

_____

_____

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 3

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для студента _____ группы _____курса Института (факультета) экономики

_____,

(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения *производственной технологической практики*_____

(название практики)

с_____по_____

в_____

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение)

Индивидуальное задание (*пример*):

1. Провести анализ природно-экономических условий, финансовых результатов деятельности и финансового состояния СХПК «Активист» Балтасинского района РТ;
2. Изучить информационно-технологическую систему предприятия в разрезе ее основных подсистем в СХПК «Активист» Балтасинского района РТ;
3. Осветить изучить состав и структуру технических и программных средств, позволяющих автоматизировать обработку экономической информации в СХПК «Активист» Балтасинского района РТ;
4. Собрать материал для аналитической части выпускной квалификационной работы.

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 4

# ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____ курса

Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| Дата (период) | Содержание проведенной работы | Отметка о выполнении (подпись руководителя практики от университета) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 5

# ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

на студента _____ группы _____курса Института (факультета) экономики

_____,
(Ф.И.О. студента)

проходившего *производственную технологическую практику* с _____
(название практики)

по _____

в _____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Результаты прохождения *производственной технологической практики*
(название практики)

студенту _____ рекомендуется зачесть с оценкой _____
(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики

_____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

«___» _____ 20___ г.

Приложение 6

**СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

студента ____ группы ____ курса

Института (факультета) экономики

Казанского государственного аграрного университета

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20___по_____20___г.

1. Содержание практики:

| |
|---|
| 1) ознакомиться с организационной структурой объекта практики, отраслевой спецификой, ассортиментом выпускаемой продукции и оказываемых услуг, поставщиками и клиентами, основными функциями управленческих подразделений, учредительными документами.<br>2) исследовать информационно-технологическую систему предприятия в разрезе ее основных подсистем, ознакомиться со структурой информационно-технологической службы и выполняемыми ею функциями, регламентирующими ее деятельность нормативными документами, взаимосвязи с другими подразделениями.<br>3) изучить порядок формирования и анализа основных показателей объекта практики, характеризующих эффективность его деятельности<br>4) изучить электронный и бумажный документооборот, схему информационных потоков предприятия или конкретного подразделения;<br>5) ознакомиться с новинками фирм-разработчиков систем и средств автоматизации;<br>6) ознакомиться с документацией, применяемой при осуществлении автоматизации деятельности предприятия;<br>7) изучить состав и структуру технических и программных средств, позволяющих автоматизировать обработку экономической информации на предприятии;<br>8) изучить организацию функционирования средств вычислительной техники и функционирования вычислительной сети на предприятии;<br>9) изучить организацию защиты информации и правила техники безопасности при работе на компьютере, обратить внимание на наличие регламента и проработанность вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности;<br>10) по результатам работы предприятия составить аналитическое заключение, характеризующее эффективность его хозяйственной деятельности и перспективы развития, а также дать рекомендации по совершенствованию деятельности информационно-технологической службы. |

2. Планируемые результаты практики:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК 1.1 | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК 1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-1.3. | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике |
| ПК-1.4. | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов применяемые на практике<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1. | Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-2.2. | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности применяемые на практике<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3 | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации применяемые на практике<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 7

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На _____, проходившего *производственную технологическую*
(Ф.И.О. студента)

*практику* _____ с _____ по _____
(название практики)

в _____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

За время прохождения практики студент изучил вопросы: _____

_____

_____

_____

Самостоятельно провел следующую работу: _____

_____

_____

_____

При прохождении практики студент проявил _____

_____
(отношение к делу, реализация умений и навыков)

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 8

**СПРАВКА**

**о выполненных работах при прохождении производственной технологической практики**

1. Ф.И.О. студента _____ группа_____

2. Место прохождения практики _____

_____

3. Сроки _____

4. Ф.И.О., должность руководителя практики от профильной организации

_____

5. Перечень выполненных работ:

| № п/п | Вид выполняемой работы | Используемые средства (марка машины, оборудования, должность и пр.) | Кол-во дней | Объем работ |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

6. Общая сумма заработной платы: _____

_____ руб.

(прописью)

Руководитель организации _____

Главный бухгалтер (при наличии) _____

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 9

**СПРАВКА**
**об обеспечении безопасных условий прохождения практики**

Дана студенту _____ в том, для обеспечения безопасных
(Ф.И.О. студента)
условий прохождения *производственной технологической практики*,
(название практики)
отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда в _____
_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))
ему «____» _____ 20___ года был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 10

**ФГБОУ ВО Казанский государственный аграрный университет**

**Институт экономики**

**Кафедра экономики и информационных технологий**

# РЕЦЕНЗИЯ

## на отчет о производственной технологической практике

Обучающегося _____

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность «Проектирование и внедрение информационных систем»

Оформление отчета ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Оформление дневника ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Наличие приложений к отчету:

| Наименование приложений | есть | нет |
|---|---|---|
| Первичные документы, машинограммы | | |
| Формы годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности | | |
| Аналитическое заключение, характеризующее эффективность хозяйственной деятельности и перспективы развития предприятия | | |
| Рекомендации по совершенствованию деятельности информационно-технологической службы | | |

Компетентностная оценка отчета

| **Компетенция** | **Оценка компетенции*** |
|---|---|
| ПК 1.1 Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| ПК 1.2 Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | |
| ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | |
| ПК-2.3 Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | |
| **Средняя компетентностная оценка отчета** | |

* Уровни оценки компетенции:

***«Отлично»*** – студент освоил данную компетенцию на высоком уровне. Он может применять (использовать) её в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями и умениями по всем аспектам данной компетенции. Владеет полными навыками применения данной компетенции в производственных и (или) учебных целях.

***«Хорошо»*** – студент полностью освоил компетенцию, эффективно применяет её при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями умениями по большинству аспектов данной компетенции.

***«Удовлетворительно»*** – студент не полностью освоил компетенцию. Он достаточно эффективно применяет освоенные знания при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам данной компетенции.

***«Неудовлетворительно»*** – студент не освоил или находится в процессе освоения данной компетенции. Он не способен применять знания, умение и владение компетенцией как в практической работе, так и в учебных целях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемый отчет о производственной практике ***отвечает / не отвечает*** предъявляемым требованиям и заслуживает _____ оценки.

Рецензент: _____ _____

(подпись) (И.О. Фамилия)

«____» _____20___г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Производственная технологическая практика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

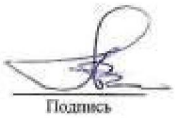
приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по производственной технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК 1.1 | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК 1.2 | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК-1.3. | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-1.4. | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов применяемые на практике<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1. | Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике |
| ПК-2.2. | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности применяемые на практике<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3 | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации применяемые на практике<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | Фрагментарные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | Сформированные систематические знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования прикладных | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не систематичес | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая способность |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике. | кая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике | владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | Фрагментарные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Сформированные систематические знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении | Частично освоенное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять предметно-ориентирован | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять предметно-ориентирова | Сформированное умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информационных систем и сервисов | настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | ные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | нные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемых на практике |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информацион | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информацио | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ными проектами применяемые на практике | информационными проектами применяемые на практике | нных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемые на практике | управлении информационными проектами применяемые на практике. |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами применяемые на практике |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами применяемыми на практике |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | практике | |
| ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике. | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов применяемых на практике |
| | Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике | Сформированное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемые на практике |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов | Успешная и систематическая способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | на практике | сопровождении информационных систем и сервисов применяемым и на практике | настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемым и на практике | при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов применяемыми на практике. | сопровождении информационных систем и сервисов применяемым и на практике. |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Фрагментарные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированные систематические знания методов и инструментальных средств для обработки и анализа данных применяемых на практике |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных применяемых на практике |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | данных применяемых на практике | средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | выбора средств для обработки и анализа данных применяемых на практике | анализа данных применяемых на практике |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности применяемых на практике |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач |
| | Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационн | Фрагментарная способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками поддержки информационного | Успешная и систематическая способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ой безопасности | учетом основных требований информационной безопасности | для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | задач с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ кодирования информации применяемых на практике |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | решения прикладных задач применяемых на практике | информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике | поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач применяемых на практике |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

| | |
|---|---|
| Что такое операционная система?<br><br>1. Программа для обработки текста<br><br>2. Набор инструкций для управления компьютером | 2. Набор инструкций для управления компьютером |
| Какой из следующих типов ПО используется для выполнения специфических задач пользователя?<br><br>• 1. Системное ПО<br>• 2. Прикладное ПО<br>• 3. Инструментальное ПО<br>• 4. Программные интерфейсы | 2. Прикладное ПО |
| Что такое антивирусное ПО?<br><br>• 1. Программа для создания резервных копий данных<br>• 2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ<br>• 3. Программа для управления файлами<br>• 4. Программа для редактирования видео | 2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ |
| Какой тип ПО используется для разработки других программ?<br><br>• 1. Прикладное ПО<br>• 2. Системное ПО<br>• 3. Инструментальное ПО<br>• 4. Офисное ПО | 3. Инструментальное ПО |
| Что такое графический редактор?<br><br>• 1. Программа для редактирования изображений<br>• 2. Программа для создания текстов<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для управления базами данных | 1. Программа для редактирования изображений |

| | |
|---|---|
| Какой из следующих типов ПО используется для работы с электронными таблицами?<br><br>• 1. Текстовый редактор<br>• 2. Графический редактор<br>• 3. Табличный процессор<br>• 4. Браузер | 3. Табличный процессор |
| Что такое браузер?<br><br>• 1. Программа для просмотра веб-страниц<br>• 2. Программа для создания веб-сайтов<br>• 3. Программа для редактирования видео<br>• 4. Программа для управления файлами | 1. Программа для просмотра веб-страниц |
| Какой тип ПО используется для управления базами данных?<br><br>• 1. СУБД (Система управления базами данных)<br>• 2. Графический редактор<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Браузер | 1. СУБД (Система управления базами данных) |
| Что такое текстовый редактор?<br><br>• 1. Программа для редактирования изображений<br>• 2. Программа для создания и редактирования текстов<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для просмотра веб-страниц | 2. Программа для создания и редактирования текстов |
| Какой тип ПО используется для создания презентаций?<br><br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Текстовый редактор<br>• 3. Программа для презентаций<br>• 4. Табличный процессор | 3. Программа для презентаций |

| | |
|---|---|
| Что такое почтовый клиент?<br>• 1. Программа для просмотра веб-страниц<br>• 2. Программа для отправки и получения электронной почты<br>• 3. Программа для редактирования видео<br>• 4. Программа для управления файлами | 2. Программа для отправки и получения электронной почты |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования видео?<br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Видеоредактор<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Видеоредактор |
| Что такое архиватор?<br>• 1. Программа для создания резервных копий данных<br>• 2. Программа для защиты компьютера от вредоносных программ<br>• 3. Программа для сжатия и распаковки файлов<br>• 4. Программа для управления файлами | 3. Программа для сжатия и распаковки файлов |
| Какой тип ПО используется для управления проектами?<br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для управления проектами<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для управления проектами |
| Что такое программа для виртуализации?<br>• 1. Программа для создания резервных копий данных<br>• 2. Программа для запуска нескольких операционных систем на одном компьютере<br>• 3. Программа для редактирования изображений<br>• 4. Программа для работы с электронными таблицами | 2. Программа для запуска нескольких операционных систем на одном компьютере |

| | |
|---|---|
| Что такое офисный пакет?<br><br>• 1. Набор программ для работы с графикой<br>• 2. Набор программ для создания и редактирования документов, таблиц и презентаций<br>• 3. Набор программ для управления проектами<br>• 4. Набор программ для разработки ПО | 2. Набор программ для создания и редактирования документов, таблиц и презентаций |
| Какой тип ПО используется для автоматизации бизнес-процессов?<br><br>• 1. ERP-система<br>• 2. Графический редактор<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Браузер | 1. ERP-система |
| Что такое система управления контентом (CMS)?<br><br>• 1. Программа для создания и редактирования видео<br>• 2. Программа для управления веб-сайтами и их содержимым<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для отправки и получения электронной почты | 2. Программа для управления веб-сайтами и их содержимым |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования 3D-моделей?<br><br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с 3D-графикой<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с 3D-графикой |

| | |
|---|---|
| Что такое программа для шифрования данных?<br><br>• 1. Программа для создания резервных копий данных<br>• 2. Программа для защиты данных путем их преобразования в зашифрованный формат<br>• 3. Программа для редактирования изображений<br>• 4. Программа для работы с электронными таблицами | 2. Программа для защиты данных путем их преобразования в зашифрованный формат |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования схем и диаграмм?<br><br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с диаграммами<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с диаграммами |
| Что такое программа для учета финансов?<br><br>• 1. Программа для создания и редактирования видео<br>• 2. Программа для управления личными или бизнес-финансами<br>• 3. Программа для работы с электронными таблицами<br>• 4. Программа для отправки и получения электронной почты | 2. Программа для управления личными или бизнес-финансами |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования музыкальных композиций?<br><br>• 1. Графический редактор<br>• 2. Программа для работы с аудио<br>• 3. Текстовый редактор<br>• 4. Табличный процессор | 2. Программа для работы с аудио |
| Что такое программа для моделирования и симуляции? | Программа для моделирования различных процессов и явлений |

| | |
|---|---|
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования научных документов? | Текстовый редактор с поддержкой научных формул |
| Что такое программа для управления задачами? | Программа для управления личными или командными задачами |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования чертежей? | Программа для работы с чертежами |
| Что такое программа для анализа данных? | Программа для анализа и интерпретации больших объемов данных |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования презентаций с анимацией? | Программа для презентаций с поддержкой анимации |
| Какой тип ПО используется для создания и редактирования интерактивных приложений? | Программа для разработки приложений |

ПК-2. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержкуинформационного обеспечения решения прикладных задач

| | Укажите правильный ответ |
|---|---|
| Семантическая сеть – это …<br>• 1. совокупность классов и объектов предметной среды<br>• 2. структура данных, предназначенная для представления некоторой стандартной ситуации<br>• 3. ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними<br>• 4. модель, позволяющая представить знание в виде предложений типа «ЕСЛИ (условие), ТО (действие)» | 3. ориентированный граф, вершины которого – понятия, а дуги – отношения между ними |
| Процесс поиска решения задачи, заключающийся в выводе утверждений путем подстановки в общие утверждения других известных частных утверждений называется …<br>• 1. индуктивным выводом<br>• 2. дедуктивным выводом<br>• 3. абдуктивным выводом<br>• 4. алгоритмическим выводом | 2. дедуктивным выводом |
| Разработка описания структуры знаний о предметной области в виде графа, таблицы, | 3. формализация знаний |

| | |
|---|---|
| диаграммы или текста – это …<br>• 1. концептуализация знаний<br>• 2. реализация<br>• 3. формализация знаний<br>• 4. идентификация знаний | |
| Экспертная система состоит из …<br>• 1. интеллектуального интерфейса, базы знаний и механизма вывода заключений<br>• 2. базы знаний и механизма вывода заключений<br>• 3. интеллектуального интерфейса и базы знаний<br>4. механизма вывода заключений и интеллектуального интерфейса | 1. интеллектуального интерфейса, базы знаний и механизма вывода заключений |
| Самообучающаяся ИС, которая на основе обучения на примерах реальной практики строит сеть передаточных функций, называется …<br>• 1. нейронной сетью<br>• 2. системой, одно из направлений информатики<br>• 3. областью исследований вычислительных комплексов<br>• 4. разделом высшей математики | 1. нейронной сетью |
| Отличие между синтетическими и динамическими экспертными системами заключается в …<br>• 1. обработке неопределенности знаний<br>• 2. реакции на события<br>• 3. использовании множества источников знаний<br>• 4. скорости обработки данных | 2. реакции на события |
| На этапе идентификации проблемной области инженер по знаниям и эксперт играют следующие роли …<br>• 1. инженер по знаниям – пассивную, эксперт – активную<br>• 2. оба играют пассивную роль<br>• 3. инженер по знаниям – активную, эксперт – пассивную<br>• 4. оба играют активную роль | 4. оба играют активную роль |
| Самообучающаяся ИС, позволяющая извлекать знания из баз данных и создавать специально организованные базы знаний, – это …<br>• 1. экспертная система<br>• 2. система с интеллектуальным интерфейсом<br>• 3. система интеллектуального анализа данных<br>• 4. система управления базами данных | 3. система интеллектуального анализа данных |

| | |
|---|---|
| Получение инженером по знаниям наиболее полного из возможных представлений о предметной области и способах принятия решения в ней – это …<br>• 1. концептуализация знаний<br>• 2. идентификация знаний<br>• 3. реализация<br>• 4. формализация знаний | 2. идентификация знаний |
| Этап реализации экспертной системы заключается в …<br>• 1. настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний<br>• 2. наполнении базы знаний<br>• 3. настройке и доработке программного инструмента<br>• 4. нет правильного ответа | 1. настройке и доработке программного инструмента, наполнении базы знаний |
| Механизм вывода заключений в экспертной системе может реализовываться с помощью …<br>• 1. прямой цепочки рассуждений<br>• 2. прямой или обратной цепочки рассуждений<br>• 3. обратной цепочки рассуждений<br>• 4. прямой и обратной цепочки рассуждений | 2. прямой или обратной цепочки рассуждений |
| Самообучающаяся ИС, которая на основе обучения по примерам реальной практики строит деревья решений, называется …<br>• 1. системой с индуктивным выводом<br>• 2. нейронной сетью<br>• 3. системой, основанной на прецедентах<br>• 4. системой с дедуктивным выводом | 3. системой, основанной на прецедентах |
| Что такое метазнание в контексте интеллектуальных информационных систем?<br>• 1. Данные, характеризующие объекты, процессы и явления<br>• 2. Знания о структуре и организации знаний<br>• 3. Правила и факты, используемые в системах<br>• 4. Результаты практической деятельности и опыта | 2. Знания о структуре и организации знаний |
| Какой из следующих типов систем основан на использовании баз знаний для генерации алгоритмов решения задач?<br>• 1. Системы обработки данных<br>• 2. Системы баз данных<br>• 3. Системы, основанные на знаниях | 3. Системы, основанные на знаниях |

| | |
|---|---|
| • 4. Интеллектуальные базы данных | |
| Что из перечисленного является характерным признаком системы, основанной на знаниях?<br>• 1. Неотделимость операционного и фактуального знаний<br>• 2. Разделение фактуального и операционного знаний<br>• 3. Выделение метазнания, описывающего структуру знаний<br>• 4. Выделение операционного знания в базу знаний | 3. Выделение метазнания, описывающего структуру знаний |
| Закономерности проблемной области, полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. факты | 2. знания |
| Данные, рассматриваемые в каком-либо контексте, из которого пользователь может составить собственное мнение, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. метазнания | 3. информация |
| Факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства, – это:<br>• 1. данные<br>• 2. знания<br>• 3. информация<br>• 4. метазнания | 1. данные |
| В качестве единиц знаний используются:<br>• 1. правила<br>• 2. факты<br>• 3. правила и факты<br>• 4. нет правильного ответа | 3. правила и факты |
| Элементарной единицей структурного знания может быть:<br>• 1. объект<br>• 2. значение<br>• 3. факт<br>• 4. коэффициент уверенности | 3. факт |

| | |
|---|---|
| Экспертное знание – это:<br>• 1. знание, полученное из публикаций: отчетов, статей, книг<br>• 2. знание, отражающее опыт принятия решений экспертами<br>• 3. знание, извлекаемое из статистических данных<br>• 4. знание, основанное на интуиции | 2. знание, отражающее опыт принятия решений экспертами |
| Экспертная система – это:<br>• 1. интеллектуальная система, обрабатывающая знания<br>• 2. интеллектуальная система, позволяющая решать сложные задачи на основе накапливаемого экспертного знания<br>• 3. интеллектуальная система, осуществляющая поиск релевантной для принятия решений информации<br>• 4. система, основанная на статистических данных | 2. интеллектуальная система, позволяющая решать сложные задачи на основе накапливаемого экспертного знания |
| Что такое интеллектуальная система, основанная на прецедентах?<br>• 1. Система, использующая ранее решенные задач и для решения новых<br>• 2. Система, основанная на правилах и фактах<br>• 3. Система, использующая нейронные сети для принятия решений<br>• 4. Система, работающая исключительно с метазнаниями | 1. Система, использующая ранее решенные задачи для решения новых |
| 25. Какие признаки определяют интеллектуальность информационной системы? | Самообучаемость и решение сложных задач |
| 26. Что такое индуктивные системы? | Системы, использующие примеры для обучения |
| 28. Что такое динамические системы? | Системы, учитывающие временные признаки |
| 29. Какие системы используются для автоматического формирования единиц знаний на основе примеров реальной практики? | Индуктивные системы |
| 30. Что такое гипертекстовые системы? | Системы, использующие гипертекстовые ссылки для навигации |
| 31. Что такое системы когнитивной графики? | Системы, использующие |

| | |
|---|---|
| | графические методы для представления знаний |
| 32. Что такое многоагентные системы? | Системы, состоящие из нескольких независимых агентов |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций. В соответствии компетенциями для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по практике применяются следующие методические материалы:

При выставлении оценки за производственную технологическую практику учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов, глубина изученного практического материала с места преддипломной практики и уровень владения им.

Критерии оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения производственной технологической практики следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о полном овладении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1., уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, и оценивается в 5 баллов (отлично).

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо).

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно).

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося, не владении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«31» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Производственная проектно-технологическая практика

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Указание вида, типа практики, способа и формы ее проведения

Вид практики: производственная
Тип практики: проектно-технологическая практика
Способ проведения практики: стационарная, выездная
производственная проектно-технологическая практика
проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся, при прохождении производственной проектно-технологической практики должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать:<br>формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике<br>Уметь:<br>анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике<br>Владеть:<br>навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных | Знать:<br>требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике<br>Уметь: |

| | | |
|---|---|---|
| | бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике<br>Владеть:<br>навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике |
| ПК-3.3 | Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать:<br>методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области природопользования<br>Уметь:<br>применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей<br>Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать:<br>современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.<br>Уметь:<br>использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике<br>Владеть:<br>навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.1 | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать:<br>способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике<br>Уметь:<br>организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта<br>Владеть:<br>способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением | Знать:<br>компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений |

| | | |
|---|---|---|
| | компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | применяемые на практике<br>Уметь:<br>использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Владеть:<br>навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать:<br>приемы применяемые на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать:<br>теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Уметь:<br>вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике<br>Владеть:<br>навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и | Знать:<br>инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области<br>Уметь:<br>применять инструментальные средства анализировать полученные результаты |

| | | |
|---|---|---|
| | предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Владеть:<br>инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать:<br>WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике<br>Уметь:<br>использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике<br>Владеть:<br>навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать:<br>Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике<br>Уметь:<br>использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике<br>Владеть:<br>методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике |

## 3. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная проектно-технологическая практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 7 семестре 4 курса очной формы обучения, на 5 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: «Экономика организаций», «Проектирование информационных систем», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Прикладные компьютерные программы», «Базы данных», «Организация производства».

## 4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (в академических часах)

Объем производственной проектно-технологической практики: 6 зачетных единиц (216 академических часа).

Продолжительность производственной проектно-технологической практики: 4недели.

## 5. Содержание практики

5.1. Организация производственной практики

Производственная проектно-технологическая практика по направлению организуется директоратом Института экономики и выпускающей кафедрой экономики и информационных технологий.

Директорат Института экономики совместно с кафедрами перед началом практики проводит производственное совещание студентов, где определяются цели и задачи производственной практики по направлению; доводятся до сведения студентов их обязанности в период прохождения практики; обсуждается порядок представления отчета и его защиты. Кроме того, студенты в индивидуальном порядке консультируются с руководителями выпускных квалификационных работ и получают задания выпускающей кафедры.

На время прохождения практики студентам назначаются руководители от университета – преподаватели кафедр экономики и информационных технологий (руководители выпускных квалификационных работ); от организаций руководитель – заместитель главного бухгалтера организации, или главные специалисты финансово-экономического отдела, подразделений информационной службы.

Перед началом практики студент должен обсудить с руководителями план прохождения практики и определить индивидуальное задание, определить с руководителем выпускной квалификационной работы вопросы исследования.

Перед началом практики студент должен обсудить с руководителями план прохождения практики и определить индивидуальное задание, определить с руководителем выпускной квалификационной работы вопросы исследования.

В период прохождения практики студент должен:

- выполнять индивидуальные задания;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

По окончании прохождения практики студенты должны представить и защитить отчет по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие отрицательный отзыв руководителя от базы практики или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются на практику вторично или отчисляются из Казанского ГАУ, как не выполнившие учебный план.

## 5.2. Программа производственной проектно-технологической практики

Содержание производственной проектно-технологической практики определяется, прежде всего, темой ВКР и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики от университета.

Примерный график прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем производственной проектно-технологической практики практики от университета, который, как правило, является и руководителем ВКР.

До начала производственной проектно-технологической практики должен быть разработан план выпускной квалификационной работы, который должен быть утвержден руководителем выпускной квалификационной работы; изучена литература, нормативно-правовые акты по теме и сформирована теоретическая часть выпускной квалификационной работы.

План работы практиканта определяется в зависимости от избранной им темы ВКР.

В процессе производственной проектно-технологической практики осуществляется обобщение и анализ необходимых материалов для выполнения отчета по практике и ВКР.

Для этого необходимо:

- осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;

- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;

- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;

- определить специализацию организации и ее уровень;

- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;

- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;

- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами;

- оценить экономическую эффективность производства;

- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);

- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов.

Студент должен обосновать и наметить конкретные рекомендации и предложения по совершенствованию изучаемых вопросов в соответствие с темой ВКР.

## 6. Указание форм отчетности по практике

По окончании производственной проектно-технологической практики студент составляет письменный отчет. Отчет по практике составляется в соответствии с программой прохождения практики и включает все вопросы, подлежащие рассмотрению, с учетом особенностей работы организации, на котором проводится практика.

По всем разделам программы студент должен выявить недостатки и внести предложения по совершенствованию этих участков работы.

В отчете отражается фактически проделанная работа и полученные результаты. Текстовая часть отчета должна быть обоснована соответствующими приложениями, расчетами, примерами, таблицами, схемами.

Структура отчета включает следующие составные элементы:

- титульный лист;

- календарный план;

-дневник практики;

-отчет о производственной проектно-технологической практике.

Титульный лист является первой страницей отчета. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется.

Каждый студент вместе с руководителями производственной проектно-технологической практики от кафедры и организации составляет индивидуальный календарный план (график) ее прохождения применительно к конкретным условиям, в который включаются все укрупненные виды выполняемых работ, подлежащих освоению студентом в рамках основной (содержательной) части программы;

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом производственной проектно-технологической практики, в котором отражается его текущая работа в процесс практики, с указанием конкретных дат. Дневник практики подписывается руководителем практики от организации и заверяется ее печатью (штампом);

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится

арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

Текст выполняется с использованием редактора «Microsoft Word» (шрифт Times New Roman, размер – 14, интервал между строками полуторный). В работе должно соблюдаться выравнивание текста по ширине. Исправления в тексте не допускаются.

Каждая новая глава и другие структурные элементы отчета начинаются с новой страницы, а параграфы идут подряд.

Все перечисленные материалы составляют неотъемлемую обязательную часть комплекта документов для защиты отчета и должны быть надлежащим образом оформлены, заверены руководителем от базы практики.

Отчет по практике должен содержать конкретное описание проделанной студентом работы, а не только описание направлений и содержания деятельности организации.

По каждому разделу отчета содержательной части программы производственной проектно-технологической практики должна быть отражена мера личного участия студента в выполнении требований программы.

Отчет о производственной практике по ее завершению в недельный срок должен быть представлен руководителю практики от вуза (преподавателю).

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к рабочей программе производственной проектно-технологической практики

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с.

5. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с.

2. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с.

3. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.

4. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Ясенев В.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 560 с.

5. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.

6. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М : ФОРУМ, 2011. - 432 с : ил.- (Профессиональное образование).

7. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.

8. Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Бал дин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА : НОУ ВПО «МПСИ», 2012. - 328 с.

Периодические издания

1. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий».
2. Журнал «АПК: экономика, управление».
3. Журнал «Экономика сельского хозяйства России».
4. Журнал «Экономика и математические методы».

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении производственной проектно-технологической практики используется программное обеспечение:

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Консультация по выполнению производственной проектно-технологической практики | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусное программное обеспечение; KasperskyEndpointSecurity для бизнеса; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)Softwarefree General Public License(GPL) |
| Защита отчета | | | |
| Самостоя-тельная работа | | | |

## 10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

| | |
|---|---|
| Консультация по выполнению производственной проектно-технологической практики | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Защита отчета | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

Приложение 1

*Образец формы титульного листа отчета о производственной проектно-технологической практике*

**ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»**

**Институт (факультет) экономики**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) Проектирование и внедрение информационных систем

Кафедра экономики и информационных технологий

**ОТЧЕТ**

**по производственной проектно-технологической практике**

студента _____ группы _____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

«Проверен и допущен к защите»
Руководитель практики от кафедры _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(подпись, дата)

Отчет защищен «_____», _____
(оценка) дата

Члены комиссии: _____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

_____
(должность, Ф.И.О.)

**Казань, 20__ г.**

Приложение 2

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

студента _____ группы _____ курса
Института (факультета) экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| № | Наименование этапа | Содержание этапа | Количество рабочих дней |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный этап | Прибытие студента на место практики. Представление студента руководителю практики от предприятия. Вводный инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по предприятию (учреждению). Знакомство с руководителями и специалистами. Определение рабочего места, распорядка дня и служебных обязанностей студента-практиканта. Первичный инструктаж на рабочем месте. | 2 |
| 2 | Выполнение программы практики | - осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;<br>- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;<br>- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;<br>- определить специализацию организации и ее уровень;<br>- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;<br>- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;<br>- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами; | 18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - оценить экономическую эффективность производства;<br>- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);<br>- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов. | |
| 4 | Заключительный этап | Завершение программы практики. Оформление необходимых документов. Завершение работы над отчетом по практике. | 4 |

При прохождении *производственной проектно-технологической практики*
(название практики)

студент _____ был распределён по следующим рабочим
(Ф.И.О. студента)

местам: _____

_____

для выполнения видов работ: _____

_____

_____

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 3

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

для студента _____ группы _____курса Института (факультета) экономики

_____,

(Ф.И.О. студента)

выполняемое в период прохождения *производственной проектно-технологической практики*

(название практики)

с_____по_____

в_____

_____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

Индивидуальное задание (*пример*):

- осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;
- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;
- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;
- определить специализацию организации и ее уровень;
- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;
- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;
- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами;
- оценить экономическую эффективность производства;
- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);
- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов.

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 4

# ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____ курса

Института экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с _____20___г. по _____ 20___г.

| Дата (период) | Содержание проведенной работы | Отметка о выполнении (подпись руководителя практики от университета) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 5

# ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

на студента _____ группы _____курса Института (факультета) экономики

_____,

(Ф.И.О. студента)

проходившего *производственную проектно – технологическую практику*

(название практики)

с _____ по _____

в _____

(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Результаты прохождения *производственной проектно-технологической*

(название практики)

*практики*

студенту _____ рекомендуется зачесть с оценкой _____

(Ф.И.О. студента)

Руководитель практики

_____ _____

(Ф.И.О) (подпись)

«___» _____ 20___ г.

Приложение 6

# СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

студента ____ группы ____ курса
Института (факультета) экономики
Казанского государственного аграрного университета

_____
(Ф.И.О. студента)

_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

с_____20___по_____20___г.

1. Содержание практики:

| |
|---|
| осуществить сбор информации по объекту исследований ВКР;<br>- изучить показатели, характеризующие организационно-экономическое положение предприятия;<br>- оценить местоположение предприятия в системе экономического районирования, форму собственности предприятия и форму управления производством, внутрихозяйственные и внешние связи предприятия и т.д.;<br>- определить специализацию организации и ее уровень;<br>- оценить показатели, характеризующие концентрацию производства;<br>- изучить размер, соотношение и эффективность исследования основных и оборотных производственных фондов, интенсификацию производства;<br>- оценить обеспеченность трудовыми ресурсами;<br>- оценить экономическую эффективность производства;<br>- оценить размер прибыли и факторы, ее формирующие (цену, себестоимость, рентабельность, оборачиваемость капитала, платежеспособность, ликвидность баланса, деловую активность предприятия);<br>- выявить и оценить влияние факторов на изменение показателей обеспеченности и эффективности исследования производственных ресурсов. |

2. Планируемые результаты практики:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике |

| | | |
|---|---|---|
| | информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике<br>Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике<br>Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике<br>Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике |
| ПК-3.3 | Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области природопользования<br>Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей<br>Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-4.1 | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике<br>Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта<br>Владеть способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений применяемые на практике<br>Уметь:<br>использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы применяемые на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике<br>Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике |

| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
|---|---|---|
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области<br>Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты<br>Владеть:инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике<br>Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике<br>Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике<br>Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике<br>Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике |

Руководитель практики
от Казанского ГАУ _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

Студент _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

Приложение 7

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На _____, проходившего *производственную проектно-*
(Ф.И.О. студента)
*технологическую практику* с _____ по _____
(название практики)
в _____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))

За время прохождения практики студент изучил вопросы: _____

_____

_____

_____

Самостоятельно провел следующую работу: _____

_____

_____

_____

При прохождении практики студент проявил _____

_____

(отношение к делу, реализация умений и навыков)

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 8

**СПРАВКА**

**о выполненных работах при прохождении производственной проектно-технологической практики**

1. Ф.И.О. студента _____ группа_____

2. Место прохождения практики _____

_____

3. Сроки _____

4. Ф.И.О., должность руководителя практики от профильной организации

_____

5. Перечень выполненных работ:

| № п/п | Вид выполняемой работы | Используемые средства (марка машины, оборудования, должность и пр.) | Кол-во дней | Объем работ |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

6. Общая сумма заработной платы: _____

_____ руб.

(прописью)

Руководитель организации _____

Главный бухгалтер (при наличии) _____

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 9

**СПРАВКА**
**об обеспечении безопасных условий прохождения практики**

Дана студенту _____ в том, для обеспечения безопасных
(Ф.И.О. студента)
условий прохождения *производственной проектно-технологической практики,*
(название практики)
отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда в _____
_____
(место прохождения практики (название организации, местонахождение))
ему «____» _____ 20___ года был проведен инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
(Ф.И.О) (подпись)

М.П.

«____» _____ 20___ г.

Приложение 10

**ФГБОУ ВО Казанский государственный аграрный университет**

**Институт экономики**

**Кафедра экономики и информационных технологий**

# РЕЦЕНЗИЯ

## на отчет о производственной проектно-технологической практике

Обучающегося _____

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность «Проектирование и внедрение информационных систем»

Оформление отчета ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Оформление дневника ***соответствует /не соответствует*** установленным требованиям (согласно методических указаний).

Наличие приложений к отчету:

| Наименование приложений | есть | нет |
|---|---|---|
| Первичные документы, машинограммы | | |
| Формы годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности | | |
| Аналитическое заключение, характеризующее эффективность хозяйственной деятельности и перспективы развития предприятия | | |

Компетентностная оценка отчета

| **Компетенция** | **Оценка компетенции*** |
|---|---|
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | |
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | |
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | |
| **Средняя компетентностная оценка отчета** | |

* Уровни оценки компетенции:

***«Отлично»*** – студент освоил данную компетенцию на высоком уровне. Он может применять (использовать) её в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями и умениями по всем аспектам данной компетенции. Владеет полными навыками применения данной компетенции в производственных и (или) учебных целях.

***«Хорошо»*** – студент полностью освоил компетенцию, эффективно применяет её при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниямии умениями по большинству аспектов данной компетенции.
***«Удовлетворительно»*** – студент не полностью освоил компетенцию. Он достаточно эффективно применяет освоенные знания при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам данной компетенции.
***«Неудовлетворительно»*** – студент не освоил или находится в процессе освоения данной компетенции. Он не способен применять знания, умение и владение компетенцией как в практической работе, так и в учебных целях.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Рецензируемый отчет о производственной проектно-технологической практике ***отвечает / не отвечает*** предъявляемым требованиям и заслуживает _____ оценки.

Рецензент: _____ _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

«____» _____20___г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«27» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Производственная проектно-технологическая практика»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по производственной проектно-технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать:<br>формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике<br>Уметь:<br>анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике<br>Владеть:<br>навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать:<br>требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике<br>Уметь:<br>формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике<br>Владеть:<br>навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-3.3 | Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать:<br>методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области природопользования<br>Уметь:<br>применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей<br>Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать:<br>современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике.<br>Уметь:<br>использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике<br>Владеть:<br>навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.1 | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать:<br>способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике<br>Уметь:<br>организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта<br>Владеть:<br>способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать:<br>компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений применяемые на практике<br>Уметь:<br>использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Владеть:<br>навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных |

| | | |
|---|---|---|
| | | решений применяемых на практике |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать:<br>приемы применяемые на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь:<br>использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть:<br>навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать:<br>теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике<br>Уметь:<br>вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений применяемых на практике<br>Владеть:<br>навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений применяемых на практике |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать:<br>инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области<br>Уметь:<br>применять инструментальные средства анализировать полученные результаты<br>Владеть:<br>инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и | Знать:<br>WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике |

| | | |
|---|---|---|
| | предметных областей | Уметь:<br>использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике<br>Владеть:<br>навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать:<br>Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике<br>Уметь:<br>использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике<br>Владеть:<br>методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемым и на практике | Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемым и на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике | Сформированные систематические знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств применяемыми на практике |
| | Уметь: анализировать и интерпретиро | Частично освоенное умение анализировать | В целом успешное, но не систематичес | В целом успешное, но содержащее отдельные | Сформированное умение анализировать и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | вать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | ки осуществляемое умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | пробелы умение анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике | интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня применяемыми на практике |
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки применяемы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | нагрузки применяемым и на практике | | ми на практике |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов применяемым на практике | Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике | Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов применяемых на практике |
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации на практике |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | применением цифровых технологий на практике. | технологий на практике | цифровых технологий на практике |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области экономической политики применяемые на практике |
| | Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | расчетов в соответствии с постав-ленной задачей | соответствии с постав-ленной задачей |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере на практике. |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере на практике |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере на практике |
| ПК-4.1 | Знать: | Фрагментарны | Общие, но не | Сформированн | Сформирован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемые на практике | е знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | ые но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике | ные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемых на практике |
| | Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта | Сформированное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемым и на практике | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемым и на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта применяемыми на практике |
| ПК-4.2 Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных | Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для обоснования | Общие, но не структурированные знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации для | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование | Сформированные систематические знания компьютерных технологий, обеспечивающих использование и оценку информации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | решений применяемые на практике | проектных решений применяемых на практике | обоснования проектных решений применяемых на практике | и оценку информации для обоснования проектных решений применяемых на практике | для обоснования проектных решений применяемых на практике |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике | Сформированное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений применяемых на практике |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений применяемых на практике |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки и решаемой проблемы, | Знать: приемы применяемые на практике формулировки и решаемой | Фрагментарные знания приемов применяемых на практике формулировки | Общие, но не структурированные знания приемов применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания приемов применяемых |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | формулировки и решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | приемов применяемых на практике формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | на практике формулировки и решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . |
| | Уметь: использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы формулировки , применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированное умение использовать приемы формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| | Владеть: навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки | Фрагментарная способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки, применяемые на практике, решаемой проблемы, определения объекта для разработки информацион |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | плана ее решения | разработки плана ее решения | разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | ной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента; | Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента | Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики планирования эксперимента |
| | Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |
| | Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарная способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений | Успешная и систематическая способность владения навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений |
| ПК-5.1 | Знать: | Фрагментарны | Общие, но не | Сформированн | Сформирован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области | е знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области | структурированные знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области | ые но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области | ные систематические знания инструментальных средств построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области |
| | Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Частично освоенное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Сформированное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты |
| | Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи . | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемым и на практике | Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике | Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемым | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес- | Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| предметных областей | | | и на практике | процессов применяемыми на практике | применяемыми на практике |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике | Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования применяемые на практике | Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике | Сформированные систематические знания теоретических основ инструментальных средств моделирования применяемых на практике. |
| | Уметь: использовать знания фундаментальных основ, | Частично освоенное умение использовать знания | В целом успешное, но не систематически | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение использовать знания фундамент |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | осуществляемое умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике | умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике. | ьных основ, подходов и методов математического моделирования применяемых на практике |
| | Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемым и на практике | Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемым и на практике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике | Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики применяемыми на практике |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и

дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания

ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

| | **Ответ** |
|---|---|
| 1. Какой объект при обработке события веб-запроса в ASP используется для записи данных в запрос HTTP, возвращаемый клиенту | Введите ответ<br>**Response** |
| 2. Сколько корневых элементов может быть в XML-документе | Введите ответ<br>**1** |
| 3. Какая технология, основанная на XML, используется для определения типа документа | Введите ответ<br>**DTD** |
| 4. Какая технология, основанная на XML, используется для определения схемы XML | Введите ответ<br>**XSD** |
| 5. В каком файле содержится код представления веб-службы | Введите ответ<br>**Service.asmx** |
| 6. В каком файле содержится программный код веб-службы на языке C# | **Введите ответ**<br>**Service.cs** |
| 7. Какие структуры данных в JSON являются наборами пар "имя/значение" | Введите ответ<br>**словарь** |

| | |
|---|---|
| 8. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет<br>1. высокая надежность услуг Интернета<br>2. ответственность за работоспособность отдельных сегментов этой сети возлагается на поставщиках услуг Интернета<br>3. легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP** |
| 9. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет содержание собственных информационно-справочных ресурсов в виде веб-сайтов.<br>1. поставщик интернет-контента<br>2. поставщик услуг по доставке контента<br>3. поставщик услуг хостинга<br>4. поставщик биллинговых услуг | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - поставщик интернет-контента** |
| 10. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента.<br>1. поставщик услуг хостинга<br>2. поставщик услуг по доставке контента<br>3. поставщик интернет-контента<br>4. поставщик биллинговых услуг | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - поставщик услуг хостинга** |
| 11. Какой метод реализуется многоуровневым подходом.<br>1. декомпозиция<br>2. композиция<br>3. как композиция, так и декомпозиция | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - декомпозиция** |
| 12. Что такое протокол.<br>1. тип интерфейса<br>2. универсальный язык сетевых специалистов<br>3. формализованное описание аппаратных и программных компонентов | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - тип интерфейса** |
| 13. С каким уровнем модели OSI работают программисты.<br>1. прикладной<br>2. представления<br>3. сеансовый<br>4. транспортный | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - прикладной** |
| 14. Какая часть передаваемого блока данных содержит информацию для контроля целостности этого блока.<br>1. суффиксная часть<br>2. префиксная часть<br>3. блок данных не содержит указанную информацию. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - суффиксная часть** |

| | |
|---|---|
| 15 Какой протокол гарантирует доставку всех переданных пакетов данных в правильной последовательности. .<br>1. TCP<br>2. IP<br>3. ни один протокол не гарантирует | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - TCP** |
| 16. При использовании какого протокола обеспечивается более быстрая передача данных.<br>1. TCP<br>2. IP<br>3. скорость передачи данных не зависит от протокола. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - IP** |
| 17. К какому типу адресов относится адрес company.yandex.ru.<br>1. доменное имя<br>2. MAC-адрес<br>3. IP-адрес | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - доменное имя** |
| 18. Какая составляющая адреса company.yandex.ru является самой младшей.<br>1. yandex<br>2. company<br>3. ru | Укажите номер правильного ответа<br><br>2 - **company** |
| 19 Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях.<br>1. Telnet<br>2. SNMP<br>3. FTP<br>4. HTTP | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - FTP** |
| 20. Какой протокол шифрует весь трафик, включая передаваемые пароли.<br>1. Telnet<br>2. SSH<br>3. Rlogin | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - SSH** |
| 21. При каком способе организации работы клиента клиент переносит все задачи по обработке информации на сервер.<br>1. при организации способом толстого клиента<br>2. при организации способом тонкого клиента<br>3. при любом способе | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - при организации способом тонкого клиента** |
| 22. При каком способе организации работы клиента клиент производит обработку информации независимо от сервера.<br>1. при организации способом тонкого клиента<br>2. при организации способом толстого клиента<br>3. при любом способе. | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - при организации способом толстого клиента** |

| | |
|---|---|
| 23. Что такое HTTP.<br>1. протокол для реализации текстового интерфейса по сети<br>2. протокол для передачи файлов в компьютерных сетях<br>3. протокол для передачи гипертекста | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - протокол для передачи гипертекста** |
| 24. Какое программное обеспечение используется для поддержки работы транспортных служб при работе с протоколом HTTP.<br>1. сервер<br>2. клиент<br>3. прокси-сервер | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - прокси-сервер** |
| 25. Основным назначением какого метода является передача данных на сервер.<br>1. POST<br>2. PUT<br>3. DELETE | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - POST** |
| 26. Что из перечисленного является веб-сервером.<br>1. Internet Information Services (IIS)<br>2. Netscape Navigator<br>3. Internet Explorer<br>4. UserGate | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Internet Information Services (IIS)** |
| 27. Клиент получил от сервера сообщение HTTP/1.0 200 OK. Каков номер этого сообщения.<br>1. 00<br>2. 200<br>3. 1 | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 00** |
| 28. В каком случае запрос клиента был успешно обработан.<br>1. HTTP/1.0 200 OK<br>2. HTTP/1.0 400 Forbidden<br>3. HTTP/1.0 400 Unauthorized | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - HTTP/1.0 200 OK** |
| 29. Какой URI указывает на местонахождение ресурса.<br>1. URN<br>2. URL<br>3. любой URI | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - URL** |
| 30. Что обозначает схема https в URL.<br>1. будет использоваться SSL-соединение<br>2. то же самое, что схема http<br>3. использование указанной схемы недопустимо | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - будет использоваться SSL-соединение** |

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1. Устройство для подключения ПК к глобальной компьютерной сети Интернет | Введите ответ<br>**модем** |
| 2. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите расширение файла | Введите ответ<br>TXT |
| 3. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя файла | Введите ответ<br>**OBA** |
| 4. Задан полный путь к файлу C:\DOC\OBA.TXT Определите имя диска на котором размещен файл: | Введите ответ<br>C |
| 5. Если при наборе текста все буквы отображаются заглавными, то это означает, что нажата клавиша | Введите ответ<br>**Caps Lock** |
| 6. . Технически конструируемая интерактивная среда, позволяющая пользователю погрузиться в искусственный мир и действовать в нём с помощью специальных устройств, называется _____ реальностью | **Введите ответ**<br>**виртуальной** |
| 7. Программа, которая позволяет открывать и просматривать Web-страницы | Введите ответ<br>**браузер** |
| 8. Алан Тьюринг:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - математик, разработавший теорию программ и алгоритмов** |

| | |
|---|---|
| 9. Объектно-ориентированное программирование:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами** |
| 10. Взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя:<br>1. Визуальный язык программирования<br>2. Структурное программирование<br>3. Системы технического обслуживания. | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Визуальный язык программирования** |
| 11. прагматика:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>**5 - назначение и область применения языка** |
| 12. семантика:<br>1. способы соединения слов в предложения<br>2. значение отдельных слов, словосочетаний и предложений<br>3. словарь языка – способы образования слов из символов<br>4. допустимые символы<br>5. назначение и область применения языка | Укажите номер правильного ответа<br>1. **значение отдельных слов, словосочетаний и предложений** |
| 13. Максимальное число, которое можно записать при помощи восьми двоичных цифр:<br>1. 00000000<br>2. 11111111<br>3. 10101010 | Укажите номер правильного ответа<br>**2 - 11111111** |

| | |
|---|---|
| 14. 1 Килобайт (Кб) =:<br>1. 1024 байта<br>2. 1028 байт<br>3. 1000 байт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - 1024 байта** |
| 15. Один из принципов, сформулированных в 1945 году американским ученым венгерского происхождения Джоном фон Нейманом:<br>1. Принцип не однородности памяти<br>2. Принцип возврата памяти<br>3. Принцип не противоречия<br>4. Принцип адресности | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - Принцип адресности** |
| 16. Инструментальное программное обеспечение подразделяют на:<br>1. Операционные и сервисные системы<br>2. Прикладные программы пользователя и пакеты прикладных программ<br>3. Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования | Укажите номер правильного ответа<br>**3 - Системы программирования, инструментальные среды и системы моделирования** |
| 17. Служебные программы (утилиты) это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br>**1 - Системное программное обеспечение** |
| 18. Интегрированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>3 **- Прикладное программное обеспечение** |
| 19. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |
| 20. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - Прикладное программное обеспечение** |

| | |
|---|---|
| 21. Системы моделирования это:<br>1. Системное программное обеспечение<br>2. Инструментальное программное обеспечение<br>3. Прикладное программное обеспечение | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Инструментальное программное обеспечение** |
| 22. Антивирусные программы, предназначенные для предотвращения заражения компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения это:<br>1. Служебные программы (утилиты)<br>2. Системы технического обслуживания<br>3. Плоттеры. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Служебные программы (утилиты)** |
| 23. Величина, способная принимать лишь два различных значения ( 0 и 1):<br>1. бит<br>2. байт<br>3. килобайт | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - бит** |
| 24. XXX:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>2. значение 30 в Вавилонской позиционной двоичной системе счисления<br>3. нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - значение 30 в Римской непозиционной системе счисления** |
| 25. L:<br>1. значение 30 в Римской непозиционной системе счисления<br>2. значение 50 в Вавилонской позиционной шестидесятеричной системе счисления<br>3. нет правильного ответа. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - нет правильного ответа** |
| 26. Основной элемент ЭВМ первого поколения:<br>1. Электронная лампа<br>2. Транзистор<br>3. Интегральная схема<br>4. Большая интегральная схема | Укажите номер правильного ответа<br><br>**1 - Электронная лампа** |
| 27. Основателем кибернетики является:<br>1. Жозеф Жакард<br>2. Норберт Винер<br>3. Джон фон Нейман | Укажите номер правильного ответа<br><br>**2 - Норберт Винер** |

| | |
|---|---|
| 28. Жозеф Жакард:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров<br>4. изобретение программного управления ткацким станком с [illegible] | Укажите номер правильного ответа<br><br>**4 - изобретение программного управления ткацким станком с помощью** |
| 29. Джон фон Нейман:<br>1. создатель теории информации<br>2. математик, разработавший теорию программ и алгоритмов<br>3. автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в основе большинства компьютеров. | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - автор конструкции вычислительных устройств, которая до сих пор лежит в** |
| 30. Язык программирования высокого уровня:<br>1. методология программирования, центральной идеей которой является инкапсуляция, т.е. структурирование программы на модули особого вида, объединяющие данные и процедуры их обработки, причем внутренние данные модуля могут быть обработаны только предусмотренными для этого процедурами<br>2. взаимодействие пользователя с системой программирования при составлении и отладке программ реализуется диалоговыми средствами графического интерфейса пользователя<br>3. язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс программирования | Укажите номер правильного ответа<br><br>**3 - язык программирования, в котором введены элементы, допускающие описание программы в наглядном, легко воспринимаемом человеком виде, упрощающие и автоматизирующие процесс** |

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

| **Задание** | **Ответ** |
|---|---|
| **1. Каков математический инструментарий Эконометрики?**<br><br>1) инструментарий эконометрики составляют методы математической и прикладной статистики;<br><br>2) инструментарий эконометрики составляют методы индукции и дедукции;<br><br>3) инструментарий эконометрики составляют методы коллокаций и поверхностей равного расхода;<br><br>4) инструментарий эконометрики составляют методы Якоби и Ньютона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) инструментарий эконометрики составляют методы математической и прикладной статистики |

| | |
|---|---|
| **2. Какие ученые внесли существенный вклад в развитие эконометрики?**<br><br>1) А.Бутлеров и В.Бехтерев;<br><br>2) Э.Резерфорд и М.Скалодовская-Кюри;<br><br>3) Р.Фриш и Я.Тинберген;<br><br>4) А.Нобель и К.Гаусс. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) Р.Фриш и Я.Тинберген |
| **3. Что такое случайная величина?**<br><br>1) величина, которая может принять случайные значения;<br><br>2) величина, которая может принять известный набор значений с известными вероятностями;<br><br>3) величина про которую ничего неизвестно;<br><br>4) величина, которая может принять одно единственное значение. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) величина, которая может принять известный набор значений с известными вероятностями |
| **4. Что такое – числовая характеристика случайной величины?**<br><br>1) число равное одному из значений случайной величины;<br><br>2) число равное наибольшему значению случайной величины;<br><br>3) число равное наименьшему значению случайной величины;<br><br>4) число, в концентрированной форме выражающее существенные черты распределения случайной величины. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) число, в концентрированной форме выражающее существенные черты распределения случайной величины |
| **5. Что такое матожидание случайной величины?**<br><br>1) наименьшее значение случайной величины; | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) среднее по вероятности ожидаемое значение случайной величины |

| | |
|---|---|
| 2) наибольшее значение случайной величины;<br><br>3) среднее по вероятности ожидаемое значение случайной величины;<br><br>4) разность между наибольшим и наименьшим значениями случайной величины. | |
| **6. Что такое дисперсия случайной величины?**<br><br>1) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее максимального значения;<br><br>2) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее минимального значения;<br><br>3) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания;<br><br>4) дисперсия определяет разницу между максимальным и минимальным значениями случайной величины. | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) дисперсия определяет величину разброса значений случайной величины относительно ее математического ожидания |
| **7. Что характеризует коэффициент парной корреляции $r_{xy}$?**<br><br>1) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты квадратичной зависимости между переменными x и y;<br><br>2) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты кубичной зависимости между переменными x и y;<br><br>3) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты логарифмической зависимости между переменными x и y;<br><br>4) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты линейной | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) коэффициент парной корреляции дает количественную оценку тесноты линейной зависимости между переменными x и y |

| | |
|---|---|
| зависимости между переменными x и y. | |
| **8. В каком диапазоне изменяются значения коэффициента парной корреляции sxy между переменными x и y?**<br><br>1) в диапазоне: $0 \le \rho_{xy} \le 1$;<br><br>2) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 0$;<br><br>3) в диапазоне: $-0,5 \le \rho_{xy} \le 0,5$;<br><br>4) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 1$. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) в диапазоне: $-1 \le \rho_{xy} \le 1$ |
| **9. По какому критерию проверяется значимость коэффициента парной корреляции?**<br><br>1) по критерию Стьюдента;<br><br>2) по критерию Фишера-Снедекора;<br><br>3) по критерию Кохрена;<br><br>4) по критерию Дарбина-Уотсона. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) по критерию Стьюдента |
| **10. Что характеризует коэффициент детерминации $R^2$?**<br><br>1) долю дисперсии, объясняемой переменной объясненную построенным уравнением регрессии;<br><br>2) долю дисперсии объясняемой переменной необъясненную построенным уравнением регрессии;<br><br>3) долю дисперсии объясняющей переменной объясненную построенным уравнением регрессии;<br><br>4) долю дисперсии объясняющей переменной не объясненную построенным уравнением регрессии; | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) долю дисперсии, объясняемой переменной объясненную построенным уравнением регрессии |
| **11. В каком диапазоне изменяются значения коэффициента детерминации** | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| **$R^2$?**<br><br>1) в диапазоне: $-1 \le R^2 \le 1$;<br><br>2) в диапазоне: $0 \le R^2 \le 1$;<br><br>3) в диапазоне: $-1 \le R^2 \le 0$;<br><br>4) в диапазоне: $-0,5 \le R^2 \le 0,5$ | 2) в диапазоне: $0 \le R^2 \le 1$ |
| **12. По какому критерию проверяется значимость коэффициента детерминации $R^2$?**<br><br>1) по критерию Стьюдента;<br><br>2) по критерию Дарбина-Уотсона.<br><br>3) по критерию Фишера-Снедекора;<br><br>4) по критерию Кохрена; | Укажите номер правильного ответа<br><br>3) по критерию Фишера-Снедекора |
| **13. Что такое дискретная случайная величина?**<br><br>1) случайная величина, принимающая конечное или счетное число изолированных друг от друга значений из своего диапазона значений;<br><br>2) случайная величина, принимающая бесконечное число значений;<br><br>3) случайная величина, принимающая неизвестное число значений;<br><br>4) случайная величина, принимающая одно единственное значение. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1) случайная величина, принимающая конечное или счетное число изолированных друг от друга значений из своего диапазона значений |
| **14. Что собой представляет фиктивная переменная?**<br><br>1) переменная, принимающая количественные значения;<br><br>2) качественная переменная, имеющая два или несколько уровня (градаций);<br><br>3) переменная, поведение которой | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) качественная переменная, имеющая два или несколько уровня (градаций) |

| | |
|---|---|
| определяется в самой эконометрической модели;<br><br>4) переменная влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени. | |
| **15. Что означает условие автокорреляции остатков?**<br><br>1) некоррелированность значений случайного члена для разных наблюдений;<br><br>2) коррелированность значений случайного члена для разных наблюдений;<br><br>3) некоррелированность значений объясняющей переменной в разных наблюдений;<br><br>4) коррелированность значений объясняющей переменной в разных наблюдений. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) коррелированность значений случайного члена для разных наблюдений |
| **16. Что такое эластичность функции y=f(x)?**<br><br>1) Э = $\frac{y}{x} f^1(x)$;<br><br>2) Э = $\frac{x}{y} f^1(x)$;<br><br>3) Э = $xf^1(x)$;<br><br>4) Э = $\frac{1}{y} f^1(x)$. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) Э = $\frac{x}{y} f^1(x)$ |
| **17. Что означает свойство несмещенности оценки *в* параметра** | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| **генеральной совокупности *β*?**<br><br>1) M(в) = 0;<br><br>2) M(в) ≠ 0;<br><br>3) M(в) = β;<br><br>4) M(в) ≠ β. | 3) M(в) = β |
| **18. Что означает свойство эффективности оценки *в* параметра генеральной совокупности *β*?**<br><br>1) оценка в обладает наибольшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке;<br><br>2) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке;<br><br>3) оценка в обладает наибольшей дисперсией среди всех смещенных оценок, построенных по данной выборке;<br><br>4) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех смещенных оценок, построенных по данной выборке; | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) оценка в обладает наименьшей дисперсией среди всех несмещенных оценок, построенных по данной выборке |
| **19. Как влияет отсутствие в модели переменной, которая должна быть в нее включена?**<br><br>1) никак не влияет на оценки параметров уравнения регрессии;<br><br>2) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными;<br><br>3) оценки параметров уравнения регрессии получаются неэффективными;<br><br>4) оценки параметров уравнения регрессии получаются несостоятельными. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными |
| **20. Как влияет включение в модель переменной, которая не должна туда** | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| **входить?**<br><br>1) оценки параметров уравнения регрессии получаются смещенными;<br><br>2) никак не влияет на оценки параметров уравнения регрессии;<br><br>3) оценки параметров уравнения регрессии вообще говоря, хотя и не всегда, получаются неэффективными;<br><br>4) оценки параметров уравнения регрессии получаются эффективными. | 3) оценки параметров уравнения регрессии вообще говоря, хотя и не всегда, получаются неэффективными |
| **21. Что такое лаговая переменная?**<br><br>1) переменная, значения которой не зависят от времени;<br><br>2) переменная, влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени;<br><br>3) переменная, поведение которой определяется в самой эконометрической модели;<br><br>4) переменная, влияние которой на объясняемую переменную не характеризуется протяженностью по времени. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) переменная, влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени |
| **22. Чему равна D(c), где c – постоянная величина?**<br><br>1) $D(c) = c^2$<br><br>2) D(c) = 0<br><br>3) $D(c) = - c^2$<br><br>4) D(c) = c. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2) D(c) = 0 |
| **23. Чему равна D(кx), где к – константа, X – случайная величина?**<br><br>1) D(кx) = к D(x)<br><br>2) D(кx) = 0 | Укажите номер правильного ответа<br><br>4) $D(кx) = к^2 D(x)$ |

| | |
|---|---|
| 3) D(кх) = $к^3$ D(x)<br><br>4) D(кх) = $к^2$ D(x) | |
| **24. Основу многошагового регрессионного анализа составляет последовательный _____ несущественных факторов** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>отсев |
| **25. Коррелированность двух или нескольких объясняющих переменных в уравнении регрессии)?** | Укажите ответ<br><br>мультиколлинеарность |
| **26. Случайная величина, принимающая бесконечное число неизолированных друг от друга значений из своего диапазона значений?** | Укажите ответ<br><br>непрерывная |
| **27. Переменная, влияние которой на объясняемую переменную характеризуется протяженностью по времени?** | Укажите ответ<br><br>лаговая |
| **28. Наука, предметом которой является количественное выражение взаимосвязей экономических явлений и процессов?** | Укажите ответ<br><br>эконометрика |
| **29. Спецификация модели, это построение _____ моделей с целью эмпирического анализа?** | Укажите пропущенное понятие (термин)<br><br>эконометрических |
| **30. Проверка качества как самой модели в целом, так и ее параметров, это?** | Укажите ответ<br><br>верификация |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды

занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций. В соответствии компетенциями для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по практике применяются следующие методические материалы:

При выставлении оценки за производственную проектно-технологическую практику учитывается его внимательность, сосредоточенность на рассматриваемой проблеме, проявляемый к ней интерес, уровень задаваемых вопросов, глубина изученного практического материала с места производственной проектно-технологической практики и уровень владения им.

Критерии оценивания компетенций при проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения производственной проектно-технологической практики следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о полном овладении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1., уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, и оценивается в 5 баллов (отлично).

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо).

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительном овладении обучающимся элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно).

4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося, не владении элементами компетенций согласно критерий таблицы 2.1. и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

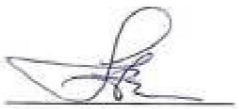
# ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:
/Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе итоговой аттестации (ИА) предусмотрено определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Таблица 1. - Перечень планируемых результатов обучения по ОПОП

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы прикладной информатики, методы анализа задач информатики<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.<br>Владеть: Методами анализа базовых задач прикладной информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач прикладной информатики и ее анализировать<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач прикладной информатики<br>Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи прикладной информатики. |
| УК-1.3. | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Владеть: методами решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-1.4. | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.<br>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности<br>Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности<br>Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. |
| УК-1.5 | Определяет и оценивает | Знать: как определять и оценивать последствия |

| | | |
|---|---|---|
| | последствия возможных решений задачи | возможных решений задач прикладной информатики<br>Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики<br>Владеть: методами оценки решений задач прикладной информатики |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.<br>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать: способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов<br>Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов<br>Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач прикладной информатики, методами и приемами определения ожидаемых результатов |
| УК-2.2 | Осуществляет правовое сопровождение решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач.<br>Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач<br>Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| УК-3.1 | Способен использовать исторические знания для социального взаимодействия и реализации свой роли в команде | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| УК-3.2 | Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии<br>Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности<br>Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1. | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | Знать: основные стили делового общения, средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном языке |
| УК-4.2 | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и |

| | | |
|---|---|---|
| | коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | иностранном языках<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках |
| УК-4.3. | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках |
| УК-4.4 | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики<br>Уметь: переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.1. | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики |
| УК-5.2. | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические | Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследие своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп<br>Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения.<br>Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |

| | | |
|---|---|---|
| | учения | |
| УК-5.3 | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики<br>Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики<br>Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| УК-6.1 | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Владеть: базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| УК-6.2 | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики.<br>Владеть: навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. |
| УК-6.3 | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики<br>Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | |
| УК-7.1. | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.<br>Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья.<br>Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по |

| | | |
|---|---|---|
| | | общефизической подготовке. |
| УК-7.2. | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики .<br>Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики<br>Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | | |
| УК-8.1 | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты техники безопасности на рабочем месте. |
| УК-8.2 | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций | Знать: правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий.<br>Уметь: проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий.<br>Владеть: навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. |
| УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | |
| УК-9.1 | Владеем методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.2 | Владеет методами обоснования экономических решений | Знать: методы обоснования экономических решений<br>Уметь: обосновывать экономические решения<br>Владеть: навыками обоснования экономических решений |
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | | |
| УК-10.1 | Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии |

| | | |
|---|---|---|
| | | коррупции |
| УК-10.2 | Понимает сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1. | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в области прикладной информатики<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики |
| ОПК-1.2. | Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-1.3. | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики |
| ОПК-1.4. | Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей<br>Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность<br>Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации |
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-2.3. | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики |
| ОПК-2.4 | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин-формационной системы хозяйствующего субъекта<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов |
| ОПК-2.5. | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-2.6. | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической | Знать: основы информационной и библиографической культуры<br>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий<br>Владеть: методами решения стандартных задач |

| | | |
|---|---|---|
| | культуры с применением информационных технологий | профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики<br>Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.1. | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем |
| ОПК-4.2. | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики в области прикладной информатики<br>Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики<br>Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно- | Знать: базовые понятия теории систем в области прикладной информатики<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области |

| | | |
|---|---|---|
| | технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | прикладной информатики<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.1. | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-7.2. | Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.1. | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики |
| ОПК-8.2. | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики<br>Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1 | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. |

| | | |
|---|---|---|
| | технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.2. | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.3. | Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики<br>Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики |
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.1. | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| ПК-1.2. | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-1.3. | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |
| ПК-1.4. | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1. | Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики |
| ПК-2.2. | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности в прикладной информатике<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3. | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации в прикладной информатике<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики |
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств<br>Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня<br>Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных |

| | | |
|---|---|---|
| | | форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики<br>Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации<br>Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий |
| ПК-3.3 | Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики<br>Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики<br>Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в сфере прикладной информатики<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.1 | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики<br>Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики<br>Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике<br>Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике<br>Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |

| | | |
|---|---|---|
| | | Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений<br>Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений<br>Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики<br>Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты<br>Владеть:<br>инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике<br>Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике<br>Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: теоретические основы инструментальных средств моделирования<br>Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования<br>Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики |

## 2. Место ИА в структуре образовательной программы

Итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 8 семестре для студентов очного формы обучения, на 5 курсе для заочной формы обучения.

## 3. Объем ИА в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

Общая трудоемкость ИА для очной формы обучения составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. На контактную работу студента с руководителем выделено 18 часов. На рецензирование выпускной квалификационной работы 1 час. На защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) отводится 0,5 ч.

## 4. Содержание ИА

ИА выпускников, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ осуществляется в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, демонстрирующую наличии у ее автора соответствующих компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Примерный объем ВКР без приложений и требования к структуре и оформлению определяется методическими рекомендациями по выполнению ВКР конкретного направления подготовки и уровня образования.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по итоговой аттестации

5.1. Список методических указаний для самостоятельной работы студентов:

Газетдинов М.Х. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике» / М.Х. Газетдинов, О.С. Семичева, Ф.Ф. Гатина. – Казань: Изд-во Казанский ГАУ, 2020. – 48 с.

5.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Проектирование информационной системы управления производством в сельскохозяйственном предприятии.
2. Проектирование информационной системы управления финансами в сельскохозяйственном предприятии.
3. Проектирование информационной системы учета труда и его оплаты в сельскохозяйственном предприятии.
4. Проектирование информационной системы учета основных средств в сельскохозяйственном предприятии.
5. Проектирование информационной системы учета МПЗ в сельскохозяйственном предприятии.
6. Проектирование информационной системы учета затрат на производство и выхода готовой продукции в сельскохозяйственном предприятии.
7. Проектирование информационной системы учета расчетов с поставщиками и покупателями в сельскохозяйственном предприятии.
8. Проектирование информационной системы учета дебиторской и кредиторской задолженностей в сельскохозяйственном предприятии.
9. Проектирование информационной системы учета финансовых результатов в сельскохозяйственном предприятии.
10. Проектирование информационной системы бюджетирования в сельскохозяйственном предприятии.
11. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в локальных ЭИС.
12. Особенности проектирования клиент-серверных экономических информационных систем.
13. Объектно-ориентированное проектирование экономических информационных систем.
14. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в диалоговом режиме.
15. Этапы реинженеринга бизнес-процессов в ИС.
16. Обоснование и трактовка выбора функциональных и обеспечивающих подсистем в архитектуре ИС.
17. Организация и совершенствование оперативного учета хозяйственной деятельности в ИС.

18. Проектирование информационной технологии планирования производительности труда и фонда заработной платы.

19. Проектирование информационной технологии прогнозирования уровня производительности и оплаты труда.

20. Проектирование информационной технологии учета труда и его оплаты.

21. Проектирование информационной технологии анализа производительности труда и использования фонда заработной платы.

22. Информационная поддержка основных служб сельскохозяйственного предприятия.

23. Информационная поддержка вспомогательных служб сельскохозяйственного предприятия.

24. Информационная поддержка административно-хозяйственных служб сельскохозяйственного предприятия.

25. Применение сети Интернет для организации информационного обмена.

26. Построение Web-интерфейсов информационных систем сельскохозяйственного предприятия.

27. Построение интернет-порталов для информационной поддержки сельскохозяйственного предприятия.

28. Информационные технологии аудита на сельскохозяйственном предприятии.

29. Разработка информационных систем оптимизации закупок на сельскохозяйственном предприятии.

30. Разработка информационных систем оптимизации складских служб на сельскохозяйственном предприятии.

31. Использование интеллектуальных информационных систем для прогнозирования параметров сельскохозяйственного производства.

32. Использование методов интеллектуального анализа данных для оценки работы предприятия АПК.

33. Проектирование базы данных функционирования сельскохозяйственного предприятия.

34. Разработка защищенных приложений в среде Visual Basic с использованием Cripto API и Criptografic Service Provider.

35. Моделирование защищенной передачи информации на базе виртуальных машин.

36. Разработка информационной системы населенного пункта на примере музейного комплекса Булгар.

37. Проектирование автоматизированной системы прогноза урожайности.

38. Интеграция веб-сайтов сельскохозяйственных предприятий с социальными сетями.

39. Разработка стратегии использования специализированных сельскохозяйственных порталов для продвижения продукции предприятия АПК.

40. Использование табличного процессора при анализе предприятия АПК.

41. Использование информационных технологий при оптимизации кормовых культур.

42. Информационные системы при экономическом обосновании оптимального сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия.

43. Использование информационных технологий при изучении характеристик факторов и условий, влияющих на формирование земельного участка.

44. Анализ использования и выявление резервов роста эффективности использования земельных ресурсов предприятия АПК.

Предлагаемая тематика не ограничивает студента в выборе направления и объектов исследования и может соответствовать профилю его интересов.

## 6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

6.1. Требования к структурным элементам пояснительной записки ВКР

Итоговая аттестация проводится экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для проведения итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам итоговой аттестации создаются экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Комиссии создаются по каждому направлению подготовки.

Председатель экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения итоговой аттестации Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по представлению ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ».

Составы комиссий утверждаются не позднее чем за 1 месяц до даты начала итоговой аттестации.

Председатель экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается проректор по учебно-воспитательной работе на основании распорядительного акта ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ».

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации директором после утверждения председателя экзаменационной комиссии формируются экзаменационные комиссии по каждой основной профессиональной образовательной программе высшего образования.

В состав экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав экзаменационных комиссий.

Из числа лиц, включенных в состав комиссий, председателями комиссий назначаются заместители председателей комиссий.

На период проведения итоговой аттестации для обеспечения работы экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности Порядком проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, соответствующему федеральному государственному образовательному стандарту

высшего образования в части, касающейся требований к итоговой аттестации, учебно-методической документацией, разрабатываемой институтом на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Основными функциями экзаменационной комиссии являются:

1. Определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика;

2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;

3. Разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы экзаменационной комиссии.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия – заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания экзаменационной комиссии по приему аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов экзаменационной комиссии о выявленном в ходе аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Разработанный на основании Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ доводится до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала защиты.

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя в качестве обязательных элементов:

- выступление выпускника с кратким изложением основных результатов работы;
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии и лиц, присутствующих на заседании экзаменационной комиссии;
- выступление рецензента с оценкой основных результатов выпускной квалификационной работы. В случае отсутствия рецензента рецензию зачитывает председатель экзаменационной комиссии;
- ответ выпускника на замечания рецензента;
- ответы выпускника на замечания членов экзаменационной комиссии и лиц, выступивших в ходе обсуждения выпускной квалификационной работы.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике», разработанной ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика..

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) «бакалавр» по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике» и выдаче диплома о высшем образовании принимает экзаменационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

Решение экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Экзаменационная комиссия может принять решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

В соответствии с п.28 «Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании о квалификации и их дубликатов», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 февраля 2014 г. №112 диплом бакалавра с отличием, диплом специалиста с отличием, диплом магистра с отличием выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками "отлично" и "хорошо";
- все оценки по результатам итоговой аттестации являются оценками "отлично";
- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Отчеты о работе экзаменационных комиссий заслушиваются на заседании Ученого совета института экономики. В решении совета должны быть даны оценка качества профессиональной подготовки студентов института и рекомендации о ее совершенствовании.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на защиту выпускной квалификационной работы по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие аттестационное испытание в связи с неявкой на защиту выпускной квалификационной работы по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также инвалиды и не прошедшие аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее итоговую аттестацию, может повторно пройти итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6.2. Требования к содержанию графической части ВКР

Итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Подготовка выпускной квалификационной работы проводится студентом на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных студентом теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

В выпускной квалификационной работе, на основе материалов производственной и преддипломной практики, дается анализ и характеристика проблемы, как правило, на примере конкретной организации, описываются пути ее решения.

Выпускные квалификационные работы могут основываться на обобщении выполненных ранее студентом курсовых работ.

Подготовка выпускной квалификационной работы начинается с выбора темы. Тема должна иметь прикладное значение, как правило, учитывать потребности конкретной организации, отвечать современным направлениям развития учетно-экономической сферы. При выборе темы студент руководствуется примерным перечнем тем выпускных квалификационных работ, разработанным выпускающей кафедрой.

После выбора темы выпускной квалификационной работы и утверждения научного руководителя в пределах запланированного их количества за каждым преподавателем кафедры студенты пишут заявления на имя заведующего кафедрой экономики и информационных технологий с указанием выбранной темы (приложение 1). Заведующий кафедрой определяет, в необходимых случаях, консультанта по разработке отдельных вопросов выпускной квалификационной работы.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой экономики и информационных технологий:

- совместно с представителями организаций, на базе которых студенты работают и (или) проходят производственную, преддипломную практику и которые заинтересованы в разработке этих тем;

- с учетом практических и (или) научных интересов студентов, включая их участие в научно-исследовательских работах кафедр, внутривузовских и выигранных по конкурсу НИР.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ рассматривается на заседании выпускающей кафедры и утверждается заведующим кафедрой.

Выбор темы выпускной квалификационной работы студентом осуществляется до начала производственной практики, так как при ее прохождении студент должен собрать практический материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основным критерием выбора темы выпускной квалификационной работы является научный и практический интерес студента. Желательно, чтобы тема работы являлась продолжением исследований, проводимых в процессе обучения в рамках выполнения курсовых и научных работ. При выборе темы выпускной квалификационной работы студент-выпускник должен учитывать особенности организации, являющейся местом прохождения производственной практики, что позволит более детально изучить разрабатываемую проблему и собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы закрепляется за студентом-выпускником по его личному письменному заявлению на имя ректора, в котором студент указывает темы выпускных квалификационных работ, название организации, на материалах которой будет выполняться исследование, научного руководителя. Заявления студентов-выпускников со сформулированными темами выпускных квалификационных работ, а также кандидатуры научных руководителей утверждаются на заседании кафедры. Закрепленные темы, кандидатуры научных руководителей по предоставлению заведующего кафедрой утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» Института экономики. После утверждения темы выпускной квалификационной работы темы могут изменяться только в исключительных случаях.

К руководству выпускной квалификационной работой привлекаются высококвалифицированные преподаватели кафедр экономики и информационных технологий.

В обязанности научного руководителя входит:

- оказание помощи в разработке плана выпускной квалификационной работы;
- разработка задания на подготовку выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- консультирование студента по подбору источников литературы и фактического материала;
- проведение систематических консультаций со студентом по проблематике работы, оказание ему необходимой методической помощи;
- контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с установленным графиком;
- отчет на заседаниях кафедры о ходе подготовки выпускниками выпускных квалификационных работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы;
- предоставление письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Контроль за ходом выполнения работ, предусмотренных заданием, осуществляется научным руководителем. Одной из форм контроля является регулярное обсуждение руководителем и студентом хода работ по подготовке выпускной квалификационной работы. Отставание от установленного графика доводится научным руководителем до заведующего кафедрой и директора Института экономики.

В отзыве научного руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки. Внимание уделяется отношению студента к написанию выпускной квалификационной работы, проявленным способностям к исследованию, знаниям теории и практики исследуемой проблемной ситуации, а также его личностным характеристикам.

В отзыве научного руководителя должен быть оценен уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Научный руководитель проверяет качество работы и по ее завершении представляет письменный отзыв на выпускную квалификационную работу. В отзыве оцениваются уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и практические умения студента,

продемонстрированные им при исследовании темы выпускной квалификационной работы. Указывается степень самостоятельности студента при выполнении работы; личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; соблюдение графика выполнения выпускной квалификационной работы. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска выпускной квалификационной работы к защите.

Структура выпускной квалификационной работы должна включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 2);
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы и предложения;
- библиографический список;
- приложения.

Основная часть выпускной квалификационной работы включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – названия глав. Формулировки должны быть лаконичны и отражать суть главы или параграфа.

Введение содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена выпускная квалификационная работа, в том числе: обоснование выбора темы; актуальность выбранной темы; степень ее разработанности; цель и задачи; объект и предмет исследования; круг рассматриваемых проблем.

Первичным является объект исследования, вторичным — предмет исследования, в котором выделяется определенная проблемная ситуация.

Основная часть выпускной квалификационной работы должна содержать, как правило, три главы.

Первая глава содержит теоретические аспекты исследуемой проблемы. В ней содержится обзор используемых источников информации по теме выпускной квалификационной работы, описание объекта и предмета исследования, различные теоретические концепции, принятые понятия и их классификации, а также своя аргументированная позиция по данному вопросу.

Работа над первой главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Вторая глава посвящена анализу практического материала, подобранного во время производственной практики. В ней содержится:

- анализ практического материала по избранной теме за период не менее 3 лет;
- сравнительный анализ с действующей практикой (на примере ряда организаций, отрасли (отраслей), региона (регионов), страны;

- описание выявленных закономерностей, проблем и тенденций развития объекта и предмета исследования;

- оценка эффективности принятых решений.

В ходе анализа используются аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Работа над второй главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

В третьей главе рассматриваются и обосновываются направления решения выявленных проблем, предлагаются пути решения исследуемой проблемы; конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов.

Работа над третьей главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

Завершающей частью выпускной квалификационной работы является заключение, которое представлено в виде выводов и предложений из всех трех глав выпускной квалификационной работы с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. При этом выводы не могут подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам. Заключение лежит в основе доклада студента на защите выпускной квалификационной работы.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, которые использовались при написании выпускной квалификационной работы:

- законы Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные документы по бухгалтерскому учету (положения по бухгалтерскому учету, методические рекомендации (указания) и др.);
- иные официальные материалы;
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);
- научные статьи, в том числе труды работников выпускающей кафедры (в алфавитном порядке);
- Интернет-источники.

Приложения включают дополнительные справочные материалы, имеющие вспомогательное значение, например: копии первичных документов; выдержки из отчетных материалов, схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п.

Порядок выполнения и представления выпускной квалификационной работы в экзаменационную комиссию

Объем и содержание выпускной квалификационной работы определяется в соответствии с заданием по подготовке ВКР (приложение 3), выдаваемым студенту руководителем до начала написания ВКР.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Текст выпускной квалификационной работы должен быть напечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа белой бумаги А4, шрифт 14 – Times New Roman, через 1,5 интервала с полями вокруг текста: левого поля - 30 мм, правого - 10 мм, верхнего - 20 мм, нижнего - 20 мм. Абзацный отступ - 1,25 см, центрирование основного текста - по ширине.

Листы выпускной квалификационной работы брошюруются в специальной папке для выпускных квалификационных работ или переплетаются. Нельзя представлять выпускную квалификационную работу в скоросшивателе или подобной ему папке.

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена с соблюдением требований ГОСТ 7.32-2001.

На каждой странице размещают 28-30 строк, за исключением начальных, концевых и тех страниц, на которых расположены таблицы или иллюстрации. Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк текста. При переходе от изложения одной мысли к другой, текст начинают с нового абзаца.

Главы выпускной квалификационной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами, параграфы – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующей главы, вторая параграфа. Например, 1.3 – это

третий параграф первой главы, 2.4 –четвертый параграф второй главы и т.п. Номер главы или параграфа указывают перед их заголовком.

Введение, каждую главу (кроме параграфов), выводы и предложения, библиографический список, приложения начинают с новой страницы. Их заголовки печатают без подчеркивания прописными (заглавными) буквами, а параграфов – строчными. Переносы слов в них не допускаются, точку в конце не ставят. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав (разделов), параграфов (подразделов).

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, начиная с титульного листа. При этом на титульном листе, задании на ВКР, содержании и первой страницы введения, которые являются первой, второй, третьей, четвертой (а по необходимости и пятой) страницами, их номера не проставляют. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в верхнем правом углу без точки. Нумерация страниц сквозная по всему тексту.

При выполнении текстовой части работы цвет шрифта должен быть черным, цветные рисунки не допускаются (за исключением приложений, в которых есть необходимость подчеркнуть значимость цветом).

Цифровой материал выпускной квалификационной работы оформляют в таблицах. Они должны в сжатом виде содержать необходимые сведения и легко читаться. Таблицы не следует перегружать множеством показателей. Таблицы сопровождаются текстом, который должен содержать их анализ с соответствующими выводами и не повторять приведенные в них цифровые данные. Таблицы состоят из горизонтальных (строки, ряды) и вертикальных (графы, колонки) делений. Места их пресечения образуют клетки, в которых размещаются цифры. Содержание каждой из них раскрывается заголовками соответствующих строк и граф.

Порядковый номер таблицы состоит из слова «таблица» и цифры ее номера в выпускной квалификационной работе. Слово «Таблица» пишется с прописной буквы, значок «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят *(например:* Таблица 5). Нумерация таблиц сквозная по всему тексту. Ссылка на таблицу по тексту приводится в сокращенном виде *(например:* «Данные анализа (табл. 5) показывают, что...»). В случае повторных ссылок в тексте необходимо к ссылке добавлять общепринятое сокращение от слова «смотри» - см., *(например:* «Повторный анализ (см. табл. 5) свидетельствует, что...»).

Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. После наименования таблицы точка не ставится. Если в таблице содержатся показатели с одной и той же единицей измерения, то она проставляется в названии таблицы, если единицы измерения разные, то они проставляются после каждого показателя.

При переносе части таблицы на другой лист справа пишется слово «Продолжение таблицы» и указывается ее номер *(например,* Продолжение таблицы 5) При этом в обеих частях таблицы вводится строка с нумерацией граф.

На все таблицы, приведенные в выпускной квалификационной работе, должны быть ссылки в тексте.

В таблице допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте работы.

Таблица 1 – Название таблицы

| | Заголовки граф | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Заголовки граф | | | | |
| Заголовки | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| строк | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Образец оформления таблицы представлен в приложении 5.

Наряду с таблицами в выпускной квалификационной работе широко используются схемы, диаграммы, графики и т.п., которые именуются рисунками. Их количество должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все рисунки, если их в выпускной квалификационной работе более одного, нумеруют арабскими цифрами, при этом используют сквозную нумерацию в пределах всей выпускной квалификационной работы (до приложений к ней), например, рис. 3. После номера указывают наименование рисунка и размещают его в отличие от таблицы не сверху, а внизу. При необходимости приводят под рисунком (выше его наименования) поясняющие данные (условные обозначения, масштабные ориентиры и др.).

Образец оформления рисунков представлен в приложении 6.

Оформление формул. Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документ как объект. Формулы располагают отдельными строками посередине листа. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы без отточия от формулы к ее номеру. Место номера, не умещающегося в строке формулы, располагают в следующей строке ниже формулы. Место номера при переносе формулы должно быть на уровне последней строки. При ссылках на какую-либо формулу ее номер ставят точно в той же графической форме, что и после формулы, т.е. арабскими цифрами в круглых скобках (например: в формуле (1); из уравнения (5) вытекает...). Если нужны пояснения к символам и коэффициентам, то они приводятся сразу под формулой в той же последовательности в которой они идут в формуле.

Важное место в выпускной квалификационной работе принадлежит приложениям, в которых приводят дополнительные материалы. Каждое приложение начинают с новой страницы, ему дается название; а выше его, в правом углу, указывают слово «Приложение» и арабскими цифрами порядковый номер: Приложение 1, Приложение 2 и т.д. (пишут с прописной буквы). Ссылки на приложения в тексте выпускной квалификационной работы оформляют аналогично ссылкам на таблицы и рисунки, например (приложение 5).

В тексте выпускной квалификационной работы сокращения слов в названиях таблиц, ее заголовкам разделов и подразделов, названиях приложений и в подписях под рисунками не допускается. Оно возможно лишь в тех случаях, когда установлено соответствующим стандартом или правилом русской орфографии и пунктуации. Например: и так далее – и т.д.; год (годы) – г. (гг.); тысяча, миллионы, миллиарды – тыс., млн. и млрд. Могут применяться также узкоспециализированные сокращения. При этом необходимо один раз детально расшифровать их в скобках после первого упоминания, а в последующем эту расшифровку не повторять. Например, ОАО (открытое акционерное общество).

В выпускной квалификационной работе должны применяться термины, обозначения и определения, установленные стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в справочной и специальной литературе. Не рекомендуется употреблять для одного и того же понятия термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термина при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

Выдержки из литературных источников могут цитироваться полностью или с пропусками отдельных слов, которые заменяют многоточием. Цитаты заключаются в кавычки. Допускается их также излагать собственными словами, но без искажения смыслового содержания. Кавычки при этом не ставят.

На литературные источники, упомянутые в 1 главе выпускной квалификационной работы, необходимо делать ссылки арабскими цифрами в круглых скобках. Ссылки в тексте следует пронумеровать в соответствии со списком использованной литературы, например, [7, с. 65].

Оформление списка использованных источников производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. При составлении библиографического списка необходимо соблюдать следующие общепринятые правила.

Литературные источники располагают и нумеруют арабскими цифрами в последовательности: сначала располагают нормативную литературу в соответствии с пятиуровневой системой нормативных документов, регулирующих бухгалтерский учет и аудит в России: Федеральные Законы; Указы Президента; постановления Правительства; Положения (стандарты) по бухгалтерскому учету (ПБУ) и аудиторской деятельности, ведомственные инструкции, указания, рекомендации; рабочие документы организации, формирующие ее учетную политику и т.п.

Основные нормативные документы представлены в приложении 7.

После нормативных документов в алфавитном порядке идут описания источников по фамилиям авторов книг и статей, или заглавиям книг, изданных под общей редакцией.

Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию в именительном падеже и затем инициалы автора, заглавие книги (брошюры), наименование места издания, название издательства, год выпуска и страницы, на которых расположен использованный материал. Если литературный источник использован для выполнения выпускной квалификационной работы в полном объеме, то страницы не указывают.

При наличии двух авторов их фамилии и инициалы пишут в той последовательности, в какой они напечатаны на титульном листе. Если авторов более трех, то допускается указывать фамилию и инициалы первого из них с добавлением слов «и др.» Если сначала указывается название книги, то сведения об авторстве указываются после заглавия за разделительным знаком – косая черта (/).

### 6.3. Порядок выполнения ВКР

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующего стандарта. Объем выпускной квалификационной работы не должен превышать 60-65 листов компьютерного текста.

Полностью оформленная выпускная квалификационная работа с письменным отзывом руководителя, не позднее, чем за 14 дней до защиты сдается на кафедру для проверки заведующему кафедрой, который определяет, соответствует ли работа предъявляемым к ней требованиям. О допуске работы к защите заведующий кафедрой делает запись на титульном листе.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования.

До начала защиты выпускных квалификационных работ в экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- распоряжение директора о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программ подготовки бакалавров;

- выпускная квалификационная работа в одном экземпляре;

- отзыв руководителя о выполненной выпускной квалификационной работе с оценкой работы.

Работа экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. График работы экзаменационной комиссии согласовывается с председателем экзаменационной комиссии не позднее чем за месяц до начала работы.

Подготовка доклада, демонстрационного материала и выступления по результатам выполненной выпускной квалификационной работы

Первое и самое главное, с чего обычно начинается подготовка студента к защите своей выпускной квалификационной работе, - это его работа над выступлением по результатам исследования в форме доклада. Именно от того, как студент выступит с речью на защите и будет в конечном итоге зависеть оценка проделанной работы. Поэтому так важно отнестись серьезно к формированию доклада о выполненной работе и полученных результатах, а также к подготовке раздаточного материала (презентации) для защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работе проводится на открытом заседании ЭК. Время защиты объявляется заранее. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие.

Содержание доклада. В своем докладе студент раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, предмет и объект исследования, обосновывает положения, выносимые на защиту и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования студент подтверждает полученными результатами. В процессе доклада студент использует подготовленные презентационные материалы.

В структурном отношении доклад можно разделить на три части, состоящие из рубрик, каждая из которых представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они логически взаимосвязаны и представляют единство, которое совокупно характеризует содержание проведенного исследования.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет введение ВКР. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, применительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, а также формулировки цели ВКР. Здесь же необходимо указать методы, при помощи которых получен фактический материал ВКР, а также охарактеризовать ее состав и общую структуру.

После первой вводной части следует вторая, самая большая по объему часть, которая в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризует каждую главу ВКР. При этом особое внимание обращается на итоговые результаты. Отмечаются также критические сопоставления и оценки.

Заканчивается доклад заключительной частью, которая строится по тексту заключения ВКР. Здесь целесообразно перечислить общие выводы из ее текста (не повторяя более частные обобщения, сделанные при характеристике глав основной части) и собрать воедино основные рекомендации.

Раздаточный материал. Для защиты выпускной квалификационной работы выпускнику необходимо подготовить демонстрационный материал, оформленный в виде электронной презентации и раздаточного материала. Он необходим для доказательства выдвигаемых студентом положений и обоснования сделанных выводов и предложенных рекомендаций.

Презентация разрабатывается в редакторе Microsoft Power Point (не менее 10 и не более 20 слайдов) и представляется с помощью электронной проекционной системы. На слайдах следует размещать структурированную информацию, которая легко воспринимается с экрана. Каждый слайд должен иметь соответствующий крупный заголовок и содержательный материал. Слайды оформляются так, чтобы соискатель мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим в

зале. При демонстрации слайдов не следует читать текст, изображенный на них. Необходимо только описать представленную информацию в одной-двух фразах. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на них. Лучше не загружать доклад перечислением цифровых показателей, а использовать следующие фразы: «в 20__ году по сравнению с 20__ г. показатели увеличились, что связано с». При демонстрации диаграмм следует обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п. Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы должен отражать лишь конкретные выводы.

В раздаточный материал целесообразно включать необходимые для обоснования положений доклада аналитические таблицы, графики и схемы, содержащие в наглядной и концентрированной форме наиболее значимые результаты проделанной соискателем работы.

Таблицы и рисунки раздаточного материала и презентаций должны иметь сквозную нумерацию.

Демонстрационный материал выпускной квалификационной работе согласовывается с руководителем ВКР.

Выступление студента. Свое выступление студент строит на основе пересказа заранее подготовленных тезисов доклада, призванного показать его высокий уровень теоретической подготовки, эрудицию и способность доступно изложить основные результаты проведенного исследования. Знакомя членов экзаменационной комиссии и всех присутствующих в зале с текстом своего доклада, студент должен сосредоточить основное внимание на главных итогах проведенного исследования, на новых теоретических и прикладных положениях, которые им лично разработаны.

Важно помнить, что защита выпускной квалификационной работы проходит публично, происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом итоговой аттестации выпускника.

В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике». Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы – не более 30 минут.

За достоверность результатов, представленных в выпускной квалификационной работе, несет ответственность студент – автор выпускной квалификационной работы.

Решение о присвоении выпускнику степени бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике» и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании принимает экзаменационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации.

Решения экзаменационной принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Присвоение степени бакалавра выпускнику университета и выдача ему диплома об образовании осуществляется при условии успешной защиты выпускной квалификационной работы.

## 7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

А) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

Б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае, указанном в пункте Б, результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств представлен в приложении в программе итоговой аттестации.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
### а) основная литература

1. Беляев В.И., Бутакова М.М., Соколова О.Н. Выпускная квалификационная работа бакалавра по экономике и управлению: методы и организация исследований, оформление и защита, (Учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №11 – С. 93-95

2. Гелецкий В. М. Гелецкий, В. М. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. М. Гелецкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 152 с.

3. Розанова Н.М. Научно-исследовательская работа студента.: Учебно-практическое пособие/ Розанова Н.М.. –М.: Кнорус, 2015.- 256 с.

4. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 234 с.

5. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 218 с.

6. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.

7. Подольский, В. И. Компьютерные информационные системы в аудите [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Подольский, Н. С. Щербакова, В. Л. Комиссаров; под ред. проф. В. И. Подольского. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. -159 с.

8. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.

9. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

### б) Дополнительная литература:

1. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Эконом. фак.; авт.-сост.: В.Г. Бардаков, О.В. Мамонов. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 230 с.

2. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.

3. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.

4. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М : ФОРУМ, 2011. - 432 с : ил.- (Профессиональное образование).

5. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] : учебное пособие / Е.Л.Федотова, А.А.Федотов. - М : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с : ил.

6. Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Бал дин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА: НОУ ВПО «МПСИ», 2012. - 328 с.

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;

Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;

Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru

Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/

АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/ , www.tatstat.ru

Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/

Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» URL: http://window.edu.ru

Научная электронная библиотека URL: http// E-library.ru;

Публичная электронная библиотека URL: http// gpntb.ru

Российская библиотечная ассоциация URL: http// www.rba.ru

Российская национальная библиотека URL: http// www.rsl.ru

и др.

## 11. Методические указания для обучающихся по ИА

Во время защиты ВКР в отведенное время студент должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Подготовка к защите включает подготовку доклада, подготовку иллюстративного материала и подготовку раздаточного материала для членов комиссии.

При подготовке доклада к защите следует исходить из лимита времени в10…15 минут. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;
- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица.

Желательно, чтобы доклад не зачитывался с листа. При подготовке к защите необходимо отрепетировать доклад, провести хронометраж, провести публичную презентацию ВКР на кафедре.

## 12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении ИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Защита выпускной квалификационной работы | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусноепрограммноеобеспечение; KasperskyEndpointSecurityдл |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | ябизнеса; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения ИА

| | |
|---|---|
| Защита выпускной квалификационной работы | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| Выполнение выпускной квалификационной работы | № 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. |

Приложение 1

Образец бланка заявления студента
на выполнение выпускной квалификационной работы

Ректору

_____

студента _____ курса по направ.

_____

_____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять выпускную квалификационную работу по кафедре_____
на тему _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____(дата) Подпись_____

Прошу утвердить тему и назначить руководителем

_____

Заведующий кафедрой _____

_____
дата

В ПРИКАЗ: УТВЕРДИТЬ тему и руководителя

Директор института _____

_____
Дата

Приложение 2

**Образец титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ**

**КАФЕДРА** _____

_____

_____

_____

_____

(выпускная квалификационная работа)

**Исполнитель** _____ _____
подпись Ф.И.О.

**Научный руководитель** _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

**Консультант** _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

**Рецензент** _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

**Допущен к защите**

**Зав.кафедрой** _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

Казань – 20__

Приложение 3

**Образец бланка задания на выполнение выпускной квалификационной работы**

ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Фамилия, имя и отчество студента _____
2. Тема выпускной квалификационной работы _____
_____
_____ (утверждена приказом по вузу № _____ от «___» _____20__г.)
3. Срок сдачи студентом законченной работы _____
4. Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов (краткое содержание отдельных глав выпускной квалификационной работы) и календарные сроки их выполнения:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Консультанты по выпускной квалификационной работе с указанием относящихся к ним разделов работы _____
_____
_____
6. Дата выдачи задания _____

Утверждаю: Зав.кафедрой _____
(дата, подпись)

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата, подпись студента)

Приложение 4

**Образец бланка заявки**
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

На фирменном бланке организации

Ректору Казанского ГАУ
А.Р. Валиеву

Заявка

Руководство ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ просит Вас разрешить выполнить студентке очной (заочной) форме обучения Института экономики _____ гр. Ивановой С.С. выпускную квалификационную работу на тему «Разработка информационного сайта предприятия» на материалах ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ.

Руководитель организации Ф.И.О.

Печать организации

Приложение 5

**Образец оформления таблицы**

Таблица 4.1 – Расчёт выручки от реализации проекта ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ, за 20__ – 20__ гг.

| Показатели | Годы реализации проекта | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20__ | 20__ | 20__ | 20__ | 20__ |
| Планируемый коэффициент прироста посещаемости | | 1,50 | 1,20 | 0,96 | 0,77 |
| Планируемая посещаемость в день, чел./день | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Планируемая посещаемость в год, чел./год | 213 | 319 | 383 | 368 | 282 |
| Планируемое число привлеченных клиентов, чел. | 4 | 6 | 8 | 7 | 6 |
| Средняя стоимость сделки по продаже сельскохозяйственной продукции, руб. | 11500 | 11960 | 12438 | 12936 | 13453 |
| Планируемый доход, руб. | 48943 | 76351 | 95286 | 95133 | 75985 |

Приложение 6

**Образец оформления рисунков**

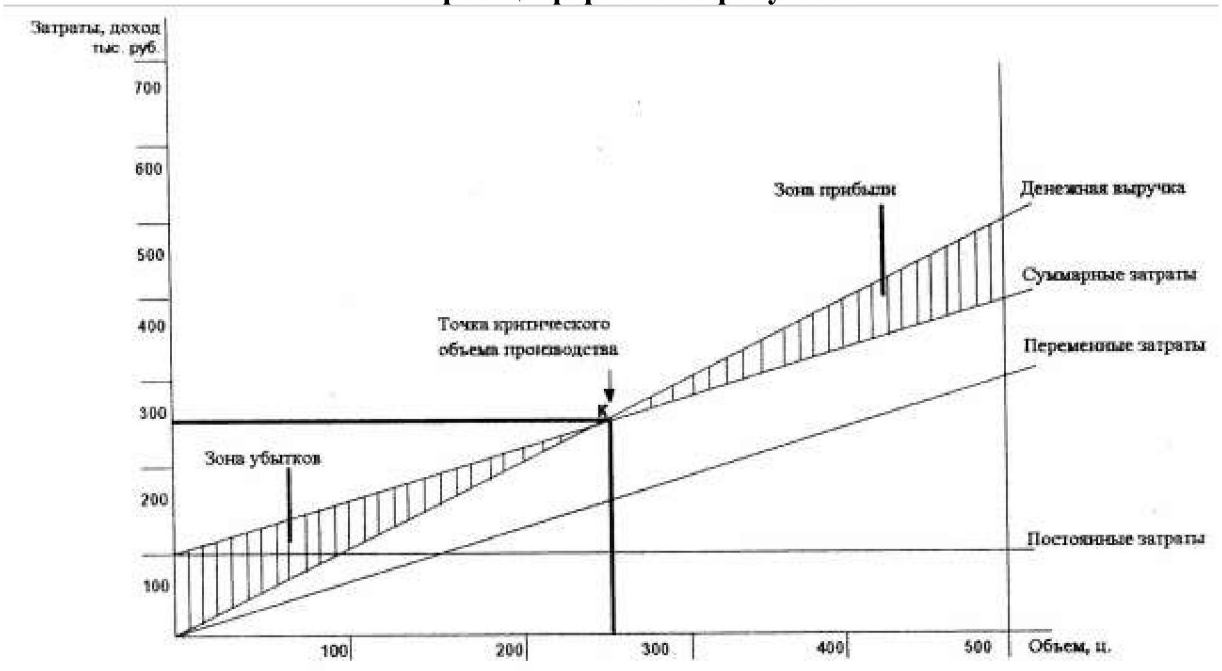



Рис. 3.2. График точки критического объема производства

Приложение 7

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК


1. Анализ различных систем управления сайтом (CMS), [Электронный ресурс] work-navigator, эл. ресурс, режим доступа http://www.work-navigator.ru
2. Александров, А.В. Создание web-страниц и web-сайтов / А.В. Александров, Г.Г. Сергеев, С.П. Костин. - М.: Триумф, 2008. – 288 с.
3. Барилов И.В. Создание документов в формате HTML: Пособие / И.В. Барилов, К.В. Потапенко. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2004. – 16с.: ил.
4. Браун Д.С. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом / Д.С. Браун. – М.: Питер, 2009 г.- 336 с.
5. Дригалкин, В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт: самоучитель / В.В. Дригалкин. – М.: Диалектика, 2003. – 192 с.
6. Изучаем HTML: учебно-методическое пособие [Текст] /составили Е.Б. Ивушкина, И.Б. Кушнир. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2006. – 24с.
7. Коггзолл Д. PHP5. Полное руководство / Д. Коггзолл. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 100 с.
8. Коэн, И.Л. Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript: [пер. с англ.] / И.Л. Коэн, И.Д. Коэн. - М.: ЭКОМ, 2007. - 1168 с.
9. Кузнецов, М.В. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 960с. ил.
10. Леонтьев Б.В. Web-Дизайн: Тонкости, хитрости и секреты / Б.В. Леонтьев - М.: Майор, 2001. – 170 с..
11. Мейер, Э. CSS - каскадные таблицы стилей: подробное руководство / Э. Мейер. – М.: Символ-Плюс, 2008. - 576 с.
12. Ниемик Р. Д. Oracle Database. Создание Web-приложени / Р.Д Ниемик. – М.: Лори, 2007.- 722 с.
13. Петюшкин А.В. HTML Экспресс - курс / А.В. Петюшкин - СПБ.: БХВ-Петербург, 2003, - 256 с. ил.
14. Петюшкин А.Н. HTML в Web-дизайне / А.Н. Петюшкин. – М. : БХВ-Петербург, 2000. – 211 с.
15. Создание Web-сайта/ О. Н. Рева. – М.:Эксмо, 2008. – 256с.: ил.
16. Ташков, П. Веб-мастеринг на 100%. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка / П. Ташков. – СПб.: Питер, 2009. - 512 с.
17. Тейксера Стив, Пачеко Ксавье. Eclipse. Руководство разработчика: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 817 с.
18. Торрес Р. Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса / Р.Дж.Торрес. - СПб.: Издательский дом «Вильямс», 2002. - 400 с.
19. Экслер, А. Создание и раскрутка сайтов в Интернете / А. Экслер. – М.: Пресс, 2007. – 288 с.
20. [Электронный ресурс] http://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-интерфейс
21. [Электронный ресурс] http://sike.ru/articles/informatsionnye-web-sistemy-nash-vybor
22. [Электронный ресурс] http://pro.net.ru/ - Записки web-мастера.
23. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих / Э. Харрис. – С. Пб.:Издательство «КУДИЦ-Образ», 2005. –384 с.
24. Хольцшлаг, М. Языки HTML и CSS для создания Web-сайтов: официальный учебный курс: [пер. с англ.] / М. Хольцшлаг. – М.: Триумф, 2007. - 304 с.
25. Content management system [Электронный ресурс] http://www.brutto.ru/informacija/uznat-bolshe/content-management-system

26. Martin Brampton. PHP5 CMS Framework Development. - PACKT publishing, June 2008. - 328 p. - ISBN 978-1-847193-57-5.
27. Web Database Application with PHP and MySQL, 2nd Edition By David Lane, Hugh E. Williams. © O'Reilly, May 2004. ISBN: 0-596-00543-1.
28. WordPress. по-русски. http://ru.WordPress.com
29. WordPress-инструменты. [Электронный ресурс] http://ru.WordPress.org
30. WordPress. Темы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.elegantthemes.com/

Приложение 8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий

# РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

к защите выпускной квалификационной работы
на тему: «Разработка информационного сайта предприятия»
на материалах ООО «Сурнай » Балтасинского района РТ

Руководитель: к.э.н., доцент Иванов Е.П.
Студентка: Иванова С.С.

Казань – 20___

Приложение 9

**Образец акта о внедрении результатов исследования**

**Акт о внедрении результатов исследования**

Разработанный в выпускной квалификационной работе Ивановой С.С. информационный сайт ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ используется экономическими, кадровой и диспетчерскими службами данного предприятия.

Данный сайт ориентирован на клиентов организации, с его помощью пользователи могут получают необходимую информацию. Посетители информационного сайта имеют возможность своевременно узнавать о проводимых мероприятиях, просматривать структурированную информацию о продукции предприятия и предлагаемых услугах. Таким образом, быстро растущая аудитория сети интернет представляет собой область клиентов данного предприятия.

Руководитель организации Т.Г. Гилязов

Приложение 10

# РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Выпускника_____
название института

Казанского государственного аграрного университета

Студента

_____
Фамилия, имя, отчество

По направлению_____
№ направления

Тема выпускной квалификационной работы _____
_____
_____
_____
_____

Объем работы выпускной квалификационной _____ стр.рукописного, машинописного текста: включает таблиц _____ , рисунков и графиков _____ , фотографий _____ штук, список использованной литературы _____ наименований. Статистическая обработка по объекту исследования _____

Полнота раскрытия темы и использования литературных источников:
_____
_____
_____

Качество и глубина выполнения аналитической части (с указанием применяемых методов, масштабов и цели)
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Обоснованность выводов и рекомендаций. В какой степени их можно использовать в производстве_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Качество оформления выпускной квалификационной работы _____
_____
_____
_____
Замечания по выпускной квалификационной работе _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Выполненная выпускная квалификационная работа заслуживает_____
оценки, а ее автор присвоения степени_____
_____

РЕЦЕНЗЕНТ

_____
_____
Указать ученую степень, должность, звание и место работы

«_____» _____ _____г.

Печать:
(для внешней рецензии)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» _____ 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ «ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

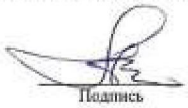
Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:
профессор, д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись
Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор

Подпись
Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе итоговой аттестации (ИА) предусмотрено определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Таблица 1. - Перечень планируемых результатов обучения по ОПОП

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по практике |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы прикладной информатики, методы анализа задач информатики<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.<br>Владеть: методами анализа базовых задач прикладной информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач прикладной информатики и ее анализировать<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач прикладной информатики<br>Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи прикладной информатики. |
| УК-1.3. | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки<br>Владеть: методами решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-1.4. | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности<br>Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности<br>Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками Отличать факты от |

| | | |
|---|---|---|
| | | мнений, интерпретаций, оценок и т.д. |
| УК-1.5 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи | Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики<br>Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики<br>Владеть: методами оценки решений задач прикладной информатики |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.<br>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать: способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов<br>Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов<br>Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач прикладной информатики, методами и приемами определения ожидаемых результатов |
| УК-2.2 | Осуществляет правовое сопровождение решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач.<br>Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач<br>Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| УК-3.1 | Способен использовать исторические знания для социального взаимодействия и реализации свой роли в команде | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде<br>Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| УК-3.2 | Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии<br>Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности<br>Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1. | Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами | Знать: основные стили делового общения, средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке<br>Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке<br>Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном языке |
| УК-4.2 | Использует информационно- | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на |

| | | |
|---|---|---|
| | коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | государственном и иностранном языках<br>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках<br>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках |
| УК-4.3. | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках<br>Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках<br>Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках |
| УК-4.4 | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики<br>Уметь: переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.1. | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики |
| УК-5.2. | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических | Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследие своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп<br>Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения.<br>Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и |

| | | |
|---|---|---|
| | деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| УК-5.3 | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики<br>Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики<br>Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| УК-6.1 | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Владеть: базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| УК-6.2 | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики.<br>Владеть: навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. |
| УК-6.3 | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики<br>Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | |

| | | |
|---|---|---|
| УК-7.1. | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.<br>Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья.<br>Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. |
| УК-7.2. | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики .<br>Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики<br>Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | | |
| УК-8.1 | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты техники безопасности на рабочем месте. |
| УК-8.2 | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций | Знать: правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий.<br>Уметь: проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий.<br>Владеть: навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. |
| УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | |
| УК-9.1 | Владеет методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.2 | Владеет методами обоснования экономических решений | Знать: методы обоснования экономических решений<br>Уметь: обосновывать экономические решения<br>Владеть: навыками обоснования экономических решений |

| | | |
|---|---|---|
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | | |
| УК-10.1 | Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции. | Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции<br>Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции |
| УК-10.2 | Понимает сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни. | Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни<br>Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-1.1. | Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации в области прикладной информатики<br>Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в области прикладной информатики<br>Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики |
| ОПК-1.2. | Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-1.3. | Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики |
| ОПК-1.4. | Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей<br>Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность<br>Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и |

| | | |
|---|---|---|
| | | установления достоверности информации |
| ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2.1 | Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных<br>Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных |
| ОПК-2.2. | Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| ОПК-2.3. | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики<br>Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики<br>Владеть: методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики |
| ОПК-2.4 | Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов<br>Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин-формационной системы хозяйствующего субъекта<br>Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов |
| ОПК-2.5. | Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-2.6. | Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики<br>Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | |
| ОПК-3.1. | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры<br>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий<br>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 | Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики<br>Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности<br>Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | |
| ОПК-4.1. | Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем<br>Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем |
| ОПК-4.2. | Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения<br>Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения<br>Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения |
| ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | | |
| ОПК-5.1. | Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем<br>Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем<br>Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. | Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |
| ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | | |
| ОПК-6.1. | Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики в области прикладной информатики<br>Уметь: применять на практике базовые экономические |

| | | |
|---|---|---|
| | | понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики<br>Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики |
| ОПК-6.2. | Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем в области прикладной информатики<br>Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики |
| ОПК-6.3. | Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики |
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | | |
| ОПК-7.1. | Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике<br>Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-7.2. | Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | | |
| ОПК-8.1. | Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики<br>Уметь: управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики |
| ОПК-8.2. | Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики<br>Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и |

| | | |
|---|---|---|
| | | услуг для проекта в области прикладной информатики |
| ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | |
| ОПК-9.1 | Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики.<br>Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.2. | Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.3. | Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики<br>Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики |
| ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.1. | Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-1.2. | Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики<br>Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| ПК-1.3. | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |
| ПК-1.4. | Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов<br>Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов<br>Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов |
| ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-2.1. | Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики<br>Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики<br>Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики |
| ПК-2.2. | Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности в прикладной информатике<br>Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики<br>Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3. | Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации в прикладной информатике<br>Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики<br>Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.1 | Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств<br>Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня<br>Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки |
| ПК-3.2 | Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики<br>Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации<br>Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий |
| ПК-3.3 | Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики<br>Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики<br>Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в сфере прикладной информатики<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики |
| ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы | | |
| ПК-4.1 | Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики<br>Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики<br>Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики |
| ПК-4.2 | Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике<br>Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной |

| | | |
|---|---|---|
| | использования для обоснования проектных решений | информатике<br>Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике |
| ПК-4.3 | Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения<br>Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 | Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений<br>Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений<br>Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений |
| ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область | | |
| ПК-5.1 | Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики<br>Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты<br>Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 | Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике<br>Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике<br>Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике |
| ПК-5.3 | Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования<br>Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования<br>Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| достижения компетенции | | | | | |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Знать: базовые основы прикладной информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики ниже минимальных требований | Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики | Уровень знаний базовых основ прикладной информатики, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ прикладной информатики, методы анализа задач информатики |
| | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. | Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.. |
| | Владеть: Методами анализа базовых задач прикладной информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. | Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования законов информатики для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Имеется минимальный набор навыков при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы базовые навыки при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе фундаментальных задач информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую | Знать: как находится информация, необходимая для решения задач | Уровень знаний при критическом анализе информации, | Продемонстрирован минимально допустимый уровень | Уровень знаний при критическом анализе информации, | Уровень знаний при критическом анализе информации, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| для решения поставленной задачи. | прикладной информатики и ее анализировать | необходимой для решения прикладной информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики | необходимой для решения задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | необходимой для решения задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач прикладной информатики | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи прикладной информатики. | При критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач и прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач прикладной информатики без ошибок и недочетов |
| УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знать: возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки ниже минимальных | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, | Уровень знаний возможных вариантов решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки, в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | требований. | | соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены задачи прикладной информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены основные задачи прикладной информатики с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи прикладной информатики, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки | При решении задач прикладной информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении задач прикладной информатики без ошибок и недочетов |
| УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участниковдеятельности | Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых | Уровень знаний основ грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., рассуждений других участников деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ошибок | |
| | Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности | При решении стандартных задач не продемонстрир ованы основные умения грамотно, логично, аргументирован о формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, имели место грубые ошибки | Продемонстри рованы основные умения грамотно, логично, аргументирова но формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстри рованы все основные умения грамотно, логично, аргументирова но формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстр ированы все основные умения грамотно, логично, аргументиров ано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности , решены все основные задачи с отдельными несущественн ыми недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированн ого формирования собственных суждений и оценок. Навыками Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. | При решении стандартных задач не продемонстрир ованы базовые навыки грамотного, логичного, аргументированн ого формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков грамотного, логичного, аргументирова нного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстри рованы базовые навыки грамотного, логичного, аргументирова нного формирования собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д.при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстр ированы навыки грамотного, логичного, аргументиров анного формировани я собственных суждений и оценок. Навыками отличать факты от мнений, интерпретаци й, оценок и т.д.при решении нестандартны х задач без ошибок и недочетов |
| УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных | Знать: как определять и оценивать последствия возможных | Уровень знаний при определении и оценивании последствий | Минимально допустимый уровень знаний при определении и | Уровень знаний при определении и оценивании последствий | Уровень знаний при определении и оценивании последствий |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| решений задачи. | решений задач прикладной информатики | возможных решений задач прикладной информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики, допущено много негрубых ошибок | возможных решений задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | возможных решений задач прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики | При определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: методами оценки решений задач прикладной информатики | При определении и оценке последствий возможных решений задач прикладной информатики не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков определений при оценке последствий возможных решений задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при определении и оценивании последствий возможных решений задач прикладной информатики Без ошибок и недочетов |
| УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые | Знать: способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | Фрагментарные знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых результатов | Общие, но не структурированные знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых результатов | Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методики определения ожидаемых | Сформированные систематические знания способов формулировки целей и задач прикладной информатики, методик определения ожидаемых |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| результаты решения выделенных задач. | | | | результатов | результатов |
| | Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | Частично освоенное умения применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики,, методику определения ожидаемых результатов | Сформирован ное умение применять на практике способы формулировк и цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов |
| | Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач прикладной информатики, методами и приемами определения ожидаемых результатов | Фрагментарное применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но не систематическ ое применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулировки целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых результатов | Успешное и систематичес кое применение навыков формулировк и целей и задач прикладной информатики, владения методами и приемами определения ожидаемых экономически х результатов |
| УК-2.2 Осуществляет правовое сопровождение решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения. | Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач. | Фрагментарные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Общие, но не структурирова нные знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач | Сформирован ные систематичес кие знания действующих правовых норм решения конкретного круга задач |
| | Уметь: применять действующие правовые нормы решения | Частично освоенное умение применять | В целом успешное, но не систематическ и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформирован ное умение применять действующие правовые |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | конкретного круга задач | действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | осуществляемое умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | умение применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач | нормы решения конкретного круга задач |
| | Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | Фрагментарные навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | В целом успешные, но не систематическ ие навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. | Успешные и систематичес кие навыки применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач. |
| УК-3.1 Способен использовать исторические знания для социального взаимодействия и реализации свой роли в команде | Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Фрагментарные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Общие, но не структурирова нные знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействи я и реализации её роли в команде | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодействи я и реализации её роли в команде | Сформирован ные систематичес кие знания основ исторических аспектов социализации личности, взаимодейств ия и реализации её роли в команде |
| | Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | Частично освоенное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействи я и реализации её роли в команде | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействи я и реализации её роли в команде | Сформирован ное умение использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодейств ия и реализации её роли в команде |
| | Владеть: навыками использования исторических аспектов | Фрагментарное применение навыков использования исторических | В целом успешное, но не систематическ ое применение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Успешное и систематичес кое применение навыков |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | применение навыков использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде | использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде |
| УК-3.2Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. | Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии | Фрагментарные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Общие, но не структурированные знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии | Сформированные систематические знания этических аспектов своей деятельности при социальном взаимодействии |
| | Уметь: Анализировать результаты собственно,й профессиональной деятельности | Частично освоенное умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать результаты собственной профессиональной деятельности | Сформированное умение анализироват ь результаты собственной профессионал ьной деятельности |
| | Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | Фрагментарная способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | В целом успешное, но не систематическая способность сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сознательного и ответственног о принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации | Успешное и систематичес кое применение навыков сознательного и ответственног о принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | Знать: основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики |
| | Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | Частично освоенное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке | Сформированное умение придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области | Фрагментарные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на государственно | Общие, но не структурированные знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнёрами на | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств | Сформированные систематические знания основных стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | прикладной информатики | м языке в области прикладной информатики | государственном языке в области прикладной информатики | взаимодействия с партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики | партнёрами на государственном языке в области прикладной информатики |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | Фрагментарные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | Общие, но не структурированные знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках | Сформированные систематические знания информационно-коммуникативных технологий, используемых в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Частично освоенное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках языке | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | Сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках |
| | Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения | Фрагментарная способность владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникацио | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования информационно- | Успешная и систематическая способность владения навыками использования информационно-коммуникаци |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | нных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках | онных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Фрагментарные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Общие, но не структурированные знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Сформированные систематические знания основ ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках |
| | Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Частично освоенное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном | Сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | языках | языках | |
| | Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Фрагментарная способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках |
| УК-4.4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. | Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики |
| | Уметь: - переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактировани | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактировани я в области | Сформированное умение переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | я в области прикладной информатики | прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. | Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания теоретико-методологических подходов к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной | Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | информатики | |
| | Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследие своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Фрагментарные знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Общие, но не структурированные знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп | Сформированные систематические знания исторических фактов, процессов и явлений, происходящих в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследи своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп |
| | Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения. | Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | этические учения | философские и этические учения | |
| | Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарная способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Успешная и систематическая способность владения навыками использования знаний о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения |
| УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Фрагментарные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания законов развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики |
| | Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | Частично освоенное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренче | Сформированное умение выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностн |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | с учетом ее специфики | мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | скую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики | ой коммуникации с учетом ее специфики |
| | Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике | Фрагментарная способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | В целом успешная, но не систематическая способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике | Успешная и систематическая способность владения способностями к конструктивной критике и самокритике |
| УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Фрагментарные знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и | Частично освоенное умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных | Сформированное умение использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | требований рынка труда в области прикладной информатики | роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики |
| | Владеть: базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в области прикладной информатики |
| УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Фрагментарные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать предоставляемые | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение использовать |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. | использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | систематическ и осуществляемо е умение использовать предоставляем ые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | отдельные пробелы умение использовать предоставляем ые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | предоставляе мые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. | Фрагментарная способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическа я способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики | Успешная и систематичес кая способность владения навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики |
| УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Фрагментарные знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Общие, но не структурирова нные знания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания эффективност и использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Сформирован ные систематичес кие знания эффективност и использовани я времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики |
| | Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также | Частично освоенное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение критически оценивать эффективность | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать эффективност ь | Сформирован ное умение критически оценивать эффективност ь использовани я времени и других ресурсов при |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | относительно полученного результата в области прикладной информатики | решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | использования времени и других ресурсов при решения постав-ленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Фрагментарные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Общие, но не структурированные знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | Сформированные систематические знания методов и средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой |
| | Уметь: использовать методы и средства | Частично освоенное умение использовать | В целом успешное, но не систематическ | В целом успешное, но содержащее отдельные | Сформированное умение использовать методы и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | и осуществляемое умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | пробелы умение использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой | средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья при работе с вычислительной техникой |
| | Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. | Фрагментарная способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | В целом успешная, но не систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке | Успешная и систематическая способность владения системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья при работе с вычислительной техникой с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке |
| УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики . | Фрагментарные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики. | Общие, но не структурированные знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания научно-теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих | Частично освоенное умение использовать средства и методы для | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение использовать средства и методы для выбора |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | е умение использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики | здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики |
| | Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики |
| УК-8.1 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Фрагментарные знания основных действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Общие, но не структурированные знания основных действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Сформированные систематические знания основных действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты |
| | Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций | Частично освоенное умение предотвращать возникновение | В целом успешное, но не систематическ и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение предотвращать возникновени |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | осуществляемое умение предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | умение предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | е чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты |
| | Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Фрагментарная способность владения навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Успешная и систематическая способность владения навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты |
| УК-8.2 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций | Знать: правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Фрагментарные знания правил поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Общие, но не структурированные знания правил поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания правил поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Сформированные систематические знания правил поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Уметь: проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Частично освоенное умение проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Сформированное умение проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. |
| | Владеть: навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Фрагментарная способность владения навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. | Успешная и систематическая способность владения навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. |
| УК-9.1 Владеем методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Фрагментарные знания методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Общие, но не структурированные знания методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельн | Сформированные систематические знания методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ости | |
| | Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Частично освоенное умение применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Сформированное умение применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| | Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Фрагментарное владение навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Успешная и систематическая способность владения навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.2 Владеет методами обоснования экономических решений | Знать: методы обоснования экономических решений | Фрагментарные знания методов обоснования экономических решений | Общие, но не структурированные знания методов обоснования экономических решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях методов обоснования экономических решений | Сформированные систематические знания методов обоснования экономических решений |
| | Уметь: обосновывать экономические решения | Частично освоенное умение обосновывать экономические решения | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение обосновывать экономические решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать экономические решения | Сформированное умение обосновывать экономические решения |
| | Владеть: навыками обоснования экономических решений | Фрагментарное владение навыками обоснования экономических решений | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками обоснования экономических | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность обоснования экономических решений | Успешная и систематическая способность обоснования экономических решений |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | решений | | |
| УК-10.1 Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции. | Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Фрагментарные знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Общие, но не структурированные знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях о нормативных правовых актах о противодействии коррупции | Сформированные систематические знания о нормативных правовых актах о противодействии коррупции |
| | Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Частично освоенное умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Сформированное умение анализироват ь, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции |
| | Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | Фрагментарное владение навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность анализировать, и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции | Успешная и систематическая способность анализироват ь, и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции |
| УК-10.2 Понимает сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни. | Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | Фрагментарные знания о сущности коррупционног о поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Общие, но не структурированные знания о сущности коррупционног о поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные но содержащие отдельные пробелы в знаниях о сущности коррупционно го поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни | Сформированные систематические знания о сущности коррупционно го поведения, о причинах появления и формах его проявления в различных сферах общественной жизни |
| | Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины | Частично освоенное умение понимать сущность | В целом успешное, но не систематическ и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение понимать сущность коррупционно |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | осуществляемое умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | умение понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни | го поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни |
| | Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | Фрагментарное владение навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешная, но не систематическая способность владеть навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни | Успешная и систематическая способность понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни |
| ОПК-1.1. Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации | Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической ин-формации в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики |
| | Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в области прикладной | Частично освоенное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение определять внутренние, граничные, локальные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы | Сформированное умение определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информатики | области прикладной информатики | экстремумы для обработки экономической информации в области прикладной информатики | для обработки экономической информации в области прикладной информатики | в области прикладной информатики . |
| | Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики |
| ОПК-1.2. Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач | Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных фундаментальных законов математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области | Сформированное умение использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | области прикладной информатики | прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-1.3. Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | | |
| | Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики |
| ОПК-1.4. Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей в области прикладной информатики. | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей в области прикладной информатики |
| | Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | Частично освоенное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики | Сформированное умение собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность в области прикладной информатики |
| | Владеть: | Фрагментарная | В целом | В целом | Успешная и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | успешная, но не систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики | систематическая способность владения навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации в области прикладной информатики |
| ОПК-2.1. Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей | Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов и инструментальные в области прикладной информатики средств для обработки экономических данных | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов и инструментальные средств для обработки экономических данных в области прикладной информатики. |
| | Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных в области | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных в | Успешная и систематическая способность владения навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных в области прикладной |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | прикладной информатики | области прикладной информатики | информатики |
| ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии | Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Частично освоенное умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Сформированное умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики |
| | Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики. |
| ОПК-2.3. Демонстрирует умение | Знать: основные методы и приемы разработки | Фрагментарные знания основных | Общие, но не структурированные знания | Сформированные но содержащие | Сформированные систематичес |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов | алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики | методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики. | основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики | отдельные пробелы знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики | кие знания основных методов и приемов разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики. |
| | Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Сформированное умение применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики |
| | Владеть: методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики |
| ОПК-2.4. Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Фрагментарные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов. | Общие, но не структурированные знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов | Сформированные систематические знания операционных систем для современных информационных систем хозяйствующих субъектов |
| | Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин- | Частично освоенное умение применять конкретные операционные | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение | Сформированное умение применять конкретные операционные системы при |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | формационной системы хозяйствующего субъекта | системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | е умение применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта. | применять конкретные операционные системы при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта | разработке информационной системы хозяйствующего субъекта |
| | Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | Фрагментарная способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов | Успешная и систематическая способность владения навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов |
| ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач | Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации в области прикладной информатики | Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области | Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | прикладной информатики . | прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики |
| ОПК-2.6. Владеет инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков | Знать: инструменты программной инженерии в области прикладной информатики | Фрагментарные знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания инструментов программной инженерии в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | Сформированное умение использовать инструменты программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики |
| | Владеть: инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области | Фрагментарная способность владения инструментами программной инженерии при автоматизации конкретных производственн | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментами программной инженерии при | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментам и | Успешная и систематическая способность владения инструментам и программной инженерии |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | прикладной информатики | ых участков в области прикладной информатики | автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | программной инженерии при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики | при автоматизации конкретных производственных участков в области прикладной информатики. |
| ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий | Знать: основы информационной и библиографической культуры | Фрагментарные знания основ информационной и библиографической культуры | Общие, но не структурированные знания основ информационной и библиографической культуры | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной и библиографической культуры | Сформированные систематические знания основ информационной и библиографической культуры |
| | Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| | Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий |
| ОПК-3.2 Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных | Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основ информационной безопасности в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основ информационной безопасности в области | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной | Сформированные систематические знания основ информационной безопасности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| требований информационной безопасности | | | прикладной информатики | безопасности в области прикладной информатики | в области прикладной информатики |
| | Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Частично освоенное умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Сформированное умение решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| | Владеть: методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности. | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности | Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-4.1. Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем . | Общие, но не структурированные знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем . | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем | Сформированные систематические знания базовых норм, правил и основ разработки технической документации в области проектирования информационных систем |
| | Уметь: использовать базовые нормы, | Частично освоенное умение | В целом успешное, но не | В целом успешное, но содержащее | Сформированное умение использовать |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем | систематическ и осуществляемо е умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектировани я информационн ых систем . | отдельные пробелы умение использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирован ия информацион ных систем | базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирован ия информацион ных систем . |
| | Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационн ых систем | В целом успешная, но не систематическа я способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектировани я информационн ых систем | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирован ия информацион ных систем | Успешная и систематичес кая способность владения навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирован ия информацион ных систем |
| ОПК-4.2. Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения | Фрагментарные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Общие, но не структурирова нные знания основ разработки и сопровождения программного обеспечения | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки и сопровождени я программного обеспечения | Сформирован ные систематичес кие знания основ разработки и сопровожден ия программного обеспечения . |
| | Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения | Частично освоенное умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождение м программного обеспечения | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождение м программного обеспечения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать техническую документацию , связанную с разработкой и сопровождени ем программного обеспечения | Сформирован ное умение разрабатывать техническую документаци ю, связанную с разработкой и сопровожден ием программного обеспечения |
| | Владеть: навыками | Фрагментарная способность | В целом успешная, но | В целом успешная, но | Успешная и систематичес |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | не систематическая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения . | содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения | кая способность владения навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения. |
| ОПК-5.1. Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное программное обеспечение информационных систем | Фрагментарные знания основного программного обеспечение информационных систем . | Общие, но не структурированные знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного программного обеспечение информационных систем | Сформированные систематические знания основного программного обеспечение информационных систем |
| | Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Частично освоенное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем | Сформированное умение инсталлировать программное обеспечения для информационных систем |
| | Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем |
| ОПК-5.2. Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем | Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области прикладной | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основного аппаратного обеспечения информацион | Сформированные систематические знания основного аппаратного обеспечения информационных систем в области |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики | ных систем в области прикладной информатики | прикладной информатики |
| | Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | Частично освоенное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики | Сформированное умение инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики |
| ОПК-6.1. Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы | Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики в области прикладной информатики | Фрагментарные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания базовых экономических понятий и объективных основ экономики в области прикладной информатики. |
| | Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять на практике базовые экономические | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике базовые экономические понятия, | Сформированное умение применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | области прикладной информатики | понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики | объективные основы экономики в области прикладной информатики | прикладной информатики |
| | Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики |
| ОПК-6.2. Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия | Знать: базовые понятия теории систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания базовых понятий теории систем в области прикладной информатики |
| | Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики | Сформированное умение применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области | Фрагментарная способность владения навыками применения на практике методов системного анализа и математическог | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения на практике методов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения на практике | Успешная и систематическая способность владения навыками применения на практике методов системного |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | прикладной информатики | о моделирования в области прикладной информатики | системного анализа и математическо го моделирования в области прикладной информатики | методов системного анализа и математическо го моделировани я в области прикладной информатики | анализа и математическ ого моделировани я в области прикладной информатики |
| ОПК-6.3. Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования | Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретических основ организационн о-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Общие, но не структурирова нные знания теоретических основ организационн о-технических и экономических процессов в области прикладной информатики | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ организацион но-технических и экономически х процессов в области прикладной информатики | Сформирован ные систематичес кие знания теоретически х основ организацион но-технических и экономически х процессов в области прикладной информатики |
| | Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики | Частично освоенное умение разрабатывать организационн о-технические и экономические процессы путем их математическог о моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение разрабатывать организационн о-технические и экономические процессы путем их математическо го моделирования в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать организацион но-технические и экономически е процессы путем их математическо го моделировани я в области прикладной информатики | Сформирован ное умение разрабатывать организацион но-технические и экономически е процессы путем их математическ ого моделировани я в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками разработки организационн о-технических и экономических процессов путем их математическог о моделирования в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки организационн о-технических и экономических процессов путем их математическо го моделирования в области | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки организацион но-технических и экономически х процессов путем их математическо го моделировани | Успешная и систематичес кая способность владения навыками разработки организацион но-технических и экономически х процессов путем их математическ ого моделировани я в области прикладной |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | прикладной информатики | я в области прикладной информатики | информатики |
| ОПК-7.1. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач | Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| | Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Частично освоенное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике | Сформированное умение разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике |
| | Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-7.2. Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач | Знать: программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Фрагментарные знания программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики. | Общие, но не структурированные знания программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания программ решения экономических и финансовых задач в | Сформированные систематические знания программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | области прикладной информатики | информатики |
| | Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Частично освоенное умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать программы решения экономически х и финансовых задач в области прикладной информатики | Сформирован ное умение разрабатывать программы решения экономически х и финансовых задач в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками разработки программ решения экономически х и финансовых задач в области прикладной информатики | Успешная и систематичес кая способность владения навыками разработки программ решения экономически х и финансовых задач в области прикладной информатики |
| ОПК-8.1. Обладает навыками управления процессом разработки информационны х систем на всех его стадиях | Знать: основы управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарные знания основ управления процессом разработки информационн ых систем в области прикладной информатики | Общие, но не структурирова нные знания основ управления процессом разработки информационн ых систем в области прикладной информатики . | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания основ управления процессом разработки информацион ных систем в области прикладной информатики | Сформирован ные систематичес кие знания основ управления процессом разработки информацион ных систем в области прикладной информатики |
| | Уметь: управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Частично освоенное умение управлять процессом разработки информационн ых систем в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение управлять процессом разработки информационн ых систем в | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение управлять процессом разработки информацион ных систем в области | Сформирован ное умение управлять процессом разработки информацион ных систем в области прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | области прикладной информатики | прикладной информатики | |
| | Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками управления процессом разработки информационных в области прикладной информатики |
| ОПК-8.2. Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Фрагментарные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания возможных рисков при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики. |
| | Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики | Частично освоенное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономическо й эффективност и проекта в области прикладной информатики | Сформированное умение составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономическо й эффективност и проекта в области прикладной информатики. |
| | Владеть: навыками формирования итогового отчета | Фрагментарная способность владения навыками | В целом успешная, но не систематическа | В целом успешная, но содержащее отдельные | Успешная и систематическая способность |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики. | я способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | пробелы способность владения навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики | владения навыками формировани я итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики |
| ОПК-9.1. Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационн ых технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп | Знать: теорию и законы управления, коммуникационн ые технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. | Фрагментарные знания теории и законов управления, коммуникацион ные технологии для сотрудничества в профессиональ ной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Общие, но не структурирова нные знания теории и законов управления, коммуникацио нные технологии для сотрудничеств а в профессиональ ной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания теории и законов управления, коммуникацио нные технологии для сотрудничеств а в профессионал ьной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Сформирован ные систематичес кие знания теории и законов управления, коммуникаци онные технологии для сотрудничест ва в профессионал ьной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| | Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационн ые технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Частично освоенное умение применять теорию и законы управления, коммуникацион ные технологии для сотрудничества в профессиональ ной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение применять теорию и законы управления, коммуникацио нные технологии для сотрудничеств а в профессиональ ной среде в рамках проектных групп в области прикладной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять теорию и законы управления, коммуникацио нные технологии для сотрудничеств а в профессионал ьной среде в рамках проектных групп в области прикладной | Сформирован ное умение применять теорию и законы управления, коммуникаци онные технологии для сотрудничест ва в профессионал ьной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | информатики. | информатики | |
| | Владеть: навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками применения теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп | Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций в области прикладной информатики | Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в | Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | информатики | проектных групп в области прикладной информатики | рамках проектных групп в области прикладной информатики | прикладной информатики |
| | Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики |
| ОПК-9.3. Демонстрирует навыки реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности | Знать: Возможности и принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Фрагментарные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания возможности и принципов профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики |
| | Уметь: Применять принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками | Частично освоенное умение применять принципы профессиональных коммуникаций | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять принципы | Сформированное умение применять принципы профессиональных коммуникаций с |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | проектной деятельности в области прикладной информатики | с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | принципы профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики. |
| | Владеть: навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в области прикладной информатики |
| ПК-1.1. Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных | Частично освоенное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать прикладные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать прикладные компьютерны | Сформированное умение использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | систем и сервисов в области прикладной информатики | сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики. | е программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики . | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| ПК-1.2. Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождени и информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождени и информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| | Уметь: применять предметно-ориентированные информационные | Частично освоенное умение применять предметно- | В целом успешное, но не систематическ и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение применять предметно-ориентирован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | осуществляемое умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | умение применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | ные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| | Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информационными проектами в области прикладной информатики | проектами в области прикладной информатики. |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами в области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами в области прикладной информатики |
| ПК-1.4. Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов | Фрагментарные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов . | Общие, но не структурированные знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов | Сформированные систематические знания теоретических основ и принципов моделирования и анализа бизнес-процессов |
| | Уметь: | Частично | В целом | В целом | Сформирован |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | освоенное умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождени и информационн ых систем и сервисов . | успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы моделировани я и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождени и информацион ных систем и сервисов | ное умение использовать приемы моделировани я и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровожден ии информацион ных систем и сервисов |
| | Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов | Фрагментарная способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационн ых систем и сервисов | В целом успешная, но не систематическа я способность владения навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождени и информационн ых систем и сервисов | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками моделировани я и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождени и информацион ных систем и сервисов . | Успешная и систематичес кая способность владения навыками моделировани я и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровожден ии информацион ных систем и сервисов. |
| ПК-2.1. Демонстрирует навыки ведения базы данных | Знать: методы и инструментальны е средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов и инструменталь ных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Общие, но не структурирова нные знания методов и инструменталь ных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания методов и инструментал ьных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Сформирован ные систематичес кие знания методов и инструментал ьных средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики |
| | Уметь: использовать методы и инструментальны е средства для обработки и анализа данных в области прикладной | Частично освоенное умение использовать методы и инструменталь ные средства для обработки и анализа | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение использовать методы и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и инструментал | Сформирован ное умение использовать методы и инструментал ьные средства для обработки и анализа данных в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информатики | данных в области прикладной информатики | инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | ьные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | области прикладной информатики |
| | Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики. | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики |
| ПК-2.2. Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности | Знать: теоретические основы информационной безопасности в прикладной информатике | Фрагментарные знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике | Сформированные систематические знания теоретических основ информационной безопасности в прикладной информатике |
| | Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Частично освоенное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Сформированное умение применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач в прикладной информатике |
| | Владеть: навыками поддержки информационног | Фрагментарная способность владения навыками | В целом успешная, но не систематическа | В целом успешная, но содержащее отдельные | Успешная и систематическая способность |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | о обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | я способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | пробелы способность владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности | владения навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-2.3. Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач | Знать: теоретические основы кодирования информации в прикладной информатике | Фрагментарные знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Общие, но не структурированные знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике | Сформированные систематические знания теоретических основ кодирования информации в прикладной информатике |
| | Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Частично освоенное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Сформированное умение кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики |
| | Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики | Фрагментарная способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и | Успешная и систематическая способность владения навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информацион |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | решения прикладных задач информатики | информационн ого обеспечения решения прикладных задач информатики | поддержки информацион ного обеспечения решения прикладных задач информатики | ного обеспечения решения прикладных задач информатики |
| ПК-3.1 Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационны х потоков внутри нее | Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Фрагментарные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Общие, но не структурирова нные знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания форм финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности , организаций и ведомств | Сформирован ные систематичес кие знания форм финансовой и бухгалтерско й отчетности предприятий различных форм собственност и, организаций и ведомств |
| | Уметь: анализировать и интерпретироват ь финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | Частично освоенное умение анализировать и интерпретирова ть финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение анализировать и интерпретиров ать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и интерпретиров ать финансовую и бухгалтерску ю информацию, содержащуюс я в отчетности предприятий различных форм собственности , организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня | Сформирован ное умение анализироват ь и интерпретиро вать финансовую и бухгалтерску ю информацию, содержащуюс я в отчетности предприятий различных форм собственност и, организаций, ведомств и анализироват ь структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня |
| | Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм | Фрагментарная способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками анализа и интерпретаци и финансовой | Успешная и систематичес кая способность владения навыками анализа и интерпретаци и финансовой и бухгалтерско |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | собственности и методикой определения налоговой нагрузки | предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки | й информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки |
| ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики |
| | Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации . | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации | Сформированное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации |
| | Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий | Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования | Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | технологий | организации, с применением цифровых технологий . | деятельности организации, с применением цифровых технологий | организации, с применением цифровых технологий |
| ПК-3.3 Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности | Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Фрагментарные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики | Сформированные систематические знания методов сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики |
| | Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Частично освоенное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Сформированное умение применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики |
| | Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в сфере прикладной информатики | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной информатики | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в сфере прикладной информатики. |
| | Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики | Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики |
| ПК-4.1 Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы | Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Фрагментарные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Общие, но не структурированные знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной | Сформированные систематические знания способов организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | информатики | |
| | Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Частично освоенное умение организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение организовыват ь деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовыват ь деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Сформирован ное умение организовыва ть деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики |
| | Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Фрагментарная способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическа я способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики | Успешная и систематичес кая способность владения способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики |
| ПК -4.2. Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений | Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Фрагментарные знания компьютерных технологий, обеспечивающи х использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Общие, но не структурирова нные знания компьютерных технологий, обеспечивающ их использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Сформирован ные но содержащие отдельные пробелы знания компьютерны х технологий, обеспечивающ их использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Сформирован ные систематичес кие знания компьютерны х технологий, обеспечиваю щих использовани е и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике |
| | Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной | Частично освоенное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение использовать и оценивать информацию с применением | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерны | Сформирован ное умение использовать и оценивать информацию с применением компьютерны х технологий для обоснования |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информатике | решений в прикладной информатике | компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | х технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике | проектных решений в прикладной информатике |
| | Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Фрагментарная способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике |
| ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Общие, но не структурированные знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Сформированные систематические знания приемов формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . |
| | Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и | Частично освоенное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для | Сформированное умение использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | разработки плана ее решения | постановки задачи и разработки плана ее решения | объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | задачи и разработки плана ее решения |
| | Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Фрагментарная способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения . | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения | Успешная и систематическая способность владения навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения |
| ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Фрагментарные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Общие, но не структурированные знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | Сформированные систематические знания теоретических основ анализа и технико-экономического обоснования проектных решений |
| | Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | Частично освоенное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений | Сформированное умение вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений |
| | Владеть: навыками анализа и | Фрагментарная способность владения | В целом успешная, но не | В целом успешная, но содержащее | Успешная и систематическая |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | технико-экономического обоснования проектных решений | навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | систематическая способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | отдельные пробелы способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений | способность владения навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений |
| ПК-5.1 Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты | Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики | Фрагментарные знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики | Общие, но не структурированные знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания инструментальных средств для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики | Сформированные систематические знания инструментальных средств построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики |
| | Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Частично освоенное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемое умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты | Сформированное умение применять инструментальные средства анализировать полученные результаты |
| | Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | Фрагментарная способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но не систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи . | Успешная и систематическая способность владения инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи |
| ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения | Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес- | Фрагментарные знания WEB-технологии построения | Общие, но не структурированные знания WEB- | Сформированные но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| моделей бизнес-процессов и предметных областей | процессов в прикладной информатике | моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике |
| | Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике |
| | Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике | Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике |
| ПК-5.3 Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей | Знать: Теоретические основы инструментальных средств моделирования | Фрагментарные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Общие, но не структурированные знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ инструментальных средств моделирования | Сформированные систематические знания теоретических основ инструментальных средств моделирования . |
| | Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов | Частично освоенное умение использовать знания фундаментальных основ, | В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать | Сформированное умение использовать знания фундаментальных основ, подходов и |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | математического моделирования | подходов и методов математического моделирования | использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования | знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования . | методов математического моделирования |
| | Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | Фрагментарная способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | В целом успешная, но не систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики | Успешная и систематическая способность владения методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики |

Описание шкалы оценивания*/пример описания/*

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала по образовательной программе, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной образовательной программе.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного материала по образовательной программе в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах, при защите выпускной квалификационной работы, но в основном обладающему необходимыми знаниями.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание материала по образовательной программе, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания материала по образовательной программе, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

## 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные темы выпускных квалификационных работ (ВКР):

1. Проектирование информационной системы управления производством в сельскохозяйственном предприятии.

2. Проектирование информационной системы управления финансами в сельскохозяйственном предприятии.
3. Проектирование информационной системы учета труда и его оплаты в сельскохозяйственном предприятии.
4. Проектирование информационной системы учета основных средств в сельскохозяйственном предприятии.
5. Проектирование информационной системы учета МПЗ в сельскохозяйственном предприятии.
6. Проектирование информационной системы учета затрат на производство и выхода готовой продукции в сельскохозяйственном предприятии.
7. Проектирование информационной системы учета расчетов с поставщиками и покупателями в сельскохозяйственном предприятии.
8. Проектирование информационной системы учета дебиторской и кредиторской задолженностей в сельскохозяйственном предприятии.
9. Проектирование информационной системы учета финансовых результатов в сельскохозяйственном предприятии.
10. Проектирование информационной системы бюджетирования в сельскохозяйственном предприятии.
11. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в локальных ЭИС.
12. Особенности проектирования клиент-серверных экономических информационных систем.
13. Объектно-ориентированное проектирование экономических информационных систем.
14. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в диалоговом режиме.
15. Этапы реинженеринга бизнес-процессов в ИС.
16. Обоснование и трактовка выбора функциональных и обеспечивающих подсистем в архитектуре ИС.
17. Организация и совершенствование оперативного учета хозяйственной деятельности в ИС.
18. Проектирование информационной технологии планирования производительности труда и фонда заработной платы.
19. Проектирование информационной технологии прогнозирования уровня производительности и оплаты труда.
20. Проектирование информационной технологии учета труда и его оплаты.
21. Проектирование информационной технологии анализа производительности труда и использования фонда заработной платы.
22. Информационная поддержка основных служб сельскохозяйственного предприятия.
23. Информационная поддержка вспомогательных служб сельскохозяйственного предприятия.
24. Информационная поддержка административно-хозяйственных служб сельскохозяйственного предприятия.
25. Применение сети Интернет для организации информационного обмена.
26. Построение Web-интерфейсов информационных систем сельскохозяйственного предприятия.
27. Построение интернет-порталов для информационной поддержки сельскохозяйственного предприятия.
28. Информационные технологии аудита на сельскохозяйственном предприятии.
29. Разработка информационных систем оптимизации закупок на сельскохозяйственном предприятии.

30. Разработка информационных систем оптимизации складских служб на сельскохозяйственном предприятии.
31. Использование интеллектуальных информационных систем для прогнозирования параметров сельскохозяйственного производства.
32. Использование методов интеллектуального анализа данных для оценки работы предприятия АПК.
33. Проектирование базы данных функционирования сельскохозяйственного предприятия.
34. Разработка защищенных приложений в среде Visual Basic с использованием Cripto API и Criptografic Service Provider.
35. Моделирование защищенной передачи информации на базе виртуальных машин.
36. Разработка информационной системы населенного пункта на примере музейного комплекса Булгар.
37. Проектирование автоматизированной системы прогноза урожайности.
38. Интеграция веб-сайтов сельскохозяйственных предприятий с социальными сетями.
39. Разработка стратегии использования специализированных сельскохозяйственных порталов для продвижения продукции предприятия АПК.
40. Использование табличного процессора при анализе предприятия АПК.
41. Использование информационных технологий при оптимизации кормовых культур.
42. Информационные системы при экономическом обосновании оптимального сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия.
43. Использование информационных технологий при изучении характеристик факторов и условий, влияющих на формирование земельного участка.
44. Анализ использования и выявление резервов роста эффективности использования земельных ресурсов предприятия АПК.

## Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

**1 постановка цели и задач:**

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

**2 исполнение:**

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;
- способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления пояснительной записки;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов;

- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

**3 результаты:**

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы,
- наличие рекомендации к внедрению и др.
- качество доклада о выполненной работе,
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ЭК

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется таблица её критериев и показателей оценки:

Таблица 3.1 -Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания с учетом интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| № | Критерии | Показатели оценки | Шкала оценивания | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| 1 | Постановка цели и задач | Актуальность избранной проблематики, постановка целей и задач работы ((УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1)) | | | | |
| 2 | Исполнение | Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса ((УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)) | | | | |
| 3 | | Способность самостоятельно решать экономические задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук ((УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)) | | | | |
| 4 | | Обоснованность выбора методов решения поставленных задач | | | | |
| 5 | | Оригинальность управленческого решения, уровень выполнения экономических расчетов | | | | |
| 6 | | Качество оформления ВУР | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | Качество оформления и соответствие ВКР требованиям стандартов, использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией | | | | |
| 8 | Результат | Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению | | | | |
| 9 | | Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК ((УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)) | | | | |

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и расчетно-пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логический доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. Графическая часть и расчетно-пояснительная записка выполнена небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к подготовке и защите выпускной квалификационной работы, учебно-методическое и информационное обеспечение выполнения выпускной квалификационной работы приведены в:

Газетдинов М.Х. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике» / М.Х. Газетдинов, О.С. Семичева, Ф.Ф. Гатина. – Казань: Изд-во Казанский ГАУ, 2020. – 48 с.

Процедура оценивания выпускной квалификационной работы бакалавра включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании экзаменационной комиссии.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате.pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку выпускной квалификационной работы на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста выпускной квалификационной работы устанавливается Ученого совета Института экономики.

Выпускная квалификационная работа, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

Выпускная квалификационная работа, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Выпускная квалификационная работа, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

Выпускная квалификационная работа, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе

прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности. В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении степени бакалавра.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР,
- положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании ЭК представляется в деканат института.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В директорат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту (ам) (при наличии).

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая значимость;
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенным виду профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной(ых) рецензии(ях).

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией (рецензиями) (при наличии) передаётся в ЭК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ЭК, на которой, с разрешения председателя ЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты Института экономики, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР бакалавра отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами ЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены АК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Во внимание принимаются оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы, наглядность представления результатов исследования. Решение ЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе АК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов ЭК, присутствовавших на заседании. Результаты зашиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ЭК.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«5» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Сетевые технологии в экономике

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

| профессор, д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| д.э.н., профессор | | Газетдинов Миршарип Хасанович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| к.э.н., доцент | | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
|---|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| /Директор | | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
|---|---|---|
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Сетевые технологии в экономике» должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов. | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере.<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Сетевые технологии в экономике» относится к ФТД.Факультативные дисциплины. Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной и заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик «Экономика отраслей АПК», «Проектный практикум».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | 5 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | **7** |
| - лекции, час | 16 | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 0 | 0 |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | 4<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 1 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)** | **37** | **65** |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 20 | 30 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | 35 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | **72** |
| **з.е.** | **2** | **2** |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборатор занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1 | Вычислительные системы (ВС), сети и телекоммуникации. | 8 | 1 | 8 | 2 | 16 | 3 | 17 | 30 |
| 2 | Организация и структура функционирования сетей. | 8 | 1 | 10 | 2 | 18 | 3 | 20 | 35 |
| | Итого | 16 | 2 | 18 | 4 | 34 | 6 | 37 | 65 |

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1 Вычислительные системы (ВС), сети и телекоммуникации. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 1.2 | Тема лекции 2: Классификация вычислительных сетей. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Тема лекции 3: Структура и организация функционирования сетей | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 1.4 | Тема лекции 4: Техническое, информационное и программное обеспечение сетей. Сети и сетевые технологии. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.5 | Тема лабораторного занятия 1 Работа в одноранговой локальной сети. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.6 | Тема лабораторного занятия 2: Определение сетевых параметров компьютера (ipconfig), (Сетевая карта.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.7 | Тема лабораторного занятия 3: Таблица маршрутизации. (Работа с сервером.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 1.8 | Тема лабораторного занятия 4: Работа с общими ресурсами ОС Windows. (Программное обеспечение сети.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Организация и структура функционирования сетей. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Глобальные, региональные и локальные сети. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.2 | Тема лекции 2: Средства защиты информации в сети. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.3 | Тема лекции 3: Принципы построения локальных сетей. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.4 | Тема лекции 4: ОС локальных сетей и их настройка. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.5 | Тема лабораторного занятия 1: Удаленный доступ(Стандартные порты. Протоколы прикладного уровня.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.6 | Тема лабораторного занятия 2: Протокол динамического распределения адресов (DHCP. IP-телефония.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.7 | Тема лабораторного занятия 3: Сканирование сетей. (HTTP-сервер.) | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 2.8 | Тема лабораторного занятия 4: Работа с поисковой системой в Интернет. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.9 | Тема лабораторного занятия 5 Обеспечение безопасной работы в сети. | 2 | 0 | 0,25 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Сетевые технологии в экономике».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература

1. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: Учебно-методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 4-е изд., 2017г.
2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – СПб.: Питер, 5-изд., 2018 г
3. Мелехин В.Ф., Павловский Е.Г. Вычислительные машины, системы и сети. Учебник. – М.: Академия, 3-е изд., 2017 г.

Дополнительная литература

1. Избачков Ю., Петров В. Информационные системы. 4-е издание. – СПб.: Питер, 2017 г.
2. Топорков С. Тонкости и хитрости Windows-XP Изд. Питер.-СПб., 2016.
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. – СПб.: Питер, 4-е изд., 2017 г.

Периодические издания

1. Газета «Экономика и жизнь».
2. Журнал «Open Source».
3. Журнал «Windows IT Pro/Re».
4. Журнал «Компьютерра».

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: http://znanium.com/.
Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/.
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru
Научная электронная библиотека (НЭБ): http://elibrary.ru/defaultx.asp
. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ):
http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
БД российских журналов East View : http://dlib.eastview.com 7. Базы данных компании EBSCO Publishing: http://search.ebscohost.com/

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для студентов необходимо: повторить материал, законспектированный на лекционных занятиях и почерпнутый ими из рекомендованной литературы. При самостоятельном изучении теоретического материала темы необходимо сделать конспект, используя рекомендованные литературные источники; ответить на контрольные вопросы по теме, которые приведены в приложении 1. При подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (приложение 1).

Лабораторные занятия проводятся с целью приобретения твердых навыков использования современных вычислительных и телекоммуникативных сетей при решении профессиональных задач. При подготовке к лабораторному занятию студент должен изучить и повторить теоретический материал по заданной теме, уделяя особое внимание изучению современных информацинных технологий. При выполнении домашних заданий студент должен применять навыки, полученные при решении типовых заданий во время лабораторных занятий.

В процессе организации самостоятельной работы студентов на занятиях используются традиционные формы и методы (аннотирование, конспектирование и инновационные такие как рабо-

та в группах, деловые игры, «мозговой штурм», анализ результатов экспериментов исследований, «круглый стол» и др.

Методические рекомендации студентам по организации их самостоятельной работы. При самостоятельной работе необходимо уяснить, что успешное усвоение основ любой научной дисциплины начинается с овладения её терминологией, которая позволяет понять взаимосвязь понятий в системе научного построения материала, изучаемого дисциплиной. Важное значение, при изучении материалов дисциплины, для студента имеют лекции. В содержании лекций отражается видение сути данной дисциплины через мировоззрение преподавателя. От того как вы будете готовиться к лекции, во многом будет зависеть качество усвоения излагаемого в ней материала. Для успешного освоения материала лекции к ней необходимо предварительно готовиться. Предварительная подготовка к лекции включает в себя: повторение учебного материала предшествующей лекции путем просмотра ее записей по конспекту; ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольными вопросами по данной теме; определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции; подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции, определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на ее основе психологической настроенности. Это позволит Вам подойти более подготовленным к усвоению материала лекции, что поспособствует более результативному и систематическому усвоению ее.

Советы по подготовке к зачёту. При подготовке к зачёту кроме конспектов лекций желательно использовать учебники и другие информационные источники. Основной упор во время подготовки к зачёту нужно делать на понимание материала, а не на его «зубрежку». При подготовке к зачёту, желательно по каждой теме повторно выполнить задания, что будет способствовать более углубленному пониманию вами материала дисциплины.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Антиплагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудиториядля проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Сетевые технологии в экономике»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

| | | |
|---|---|---|
| профессор, д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

| | | |
|---|---|---|
| д.э.н., профессор |  | Газетдинов Миршарип Хасанович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

| | | |
|---|---|---|
| к.э.н., доцент |  | Авхадиев Фаяз Нурисламович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Подпись | Ф.И.О. |

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Директор |  | Низамутдинов Марат Мингалиевич |
| | Подпись | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Сетевые технологии в экономике»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | | |
| ПК-3.4 | Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов. | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере.<br>Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере<br>Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов | Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Фрагментарные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Общие, но не структурированные знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. | Сформированные систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности применения сетевых технологий в профессиональной сфере. |
| | Уметь: использовать современные глобальные сетевые информационные ресур- | Частично освоенное умение использовать современные глобальные сетевые информа- | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать совре- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные | Сформированное умение использовать современные глобальные сетевые инфор- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сы в профессиональной сфере | ционные ресурсы в профессиональной сфере | менные глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | глобальные сетевые информационные ресурсы в профессиональной сфере | мационные ресурсы в профессиональной сфере |
| | Владеть: навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования со-временных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере | Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных сетевых информационных ресурсов в профессиональной сфере |

Описание шкалы оценивания.

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Типовые контрольные задания**

**ПК-3.4 Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов**

| | |
|---|---|
| 1.Что такое ARPANET?<br>1. Технология передачи данных, изобретённая в пятидесятых годах прошлого века и существующая до сих пор.<br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году.<br>3. Технология частных сетей.<br>4. Серверное приложение для учета внутрисетевого трафика. | Укажите номер правильного ответа<br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году. |
| 2 Дайте определение понятия «топология сети».<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств.<br>2. Схема расположения компьютеров в сети.<br>3. Схема взаимодействия коммутирующего оборудования.<br>4. Технология обеспечения безопасности сети. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств. |
| 3 Что такое IP?<br>1. Входящий пакет.<br>2. Информационная защита.<br>3. Интерфейсное преобразование.<br>4. Интернет протокол. | Укажите номер правильного ответа<br>4.Интернет протокол. |
| 4 Что такое сетевой порт?<br>1. Место стоянки рыболовных судов.<br>2. Стандартный дистрибутив в ОС FreeBSD для работы в сети.<br>3. Параметр протоколов TCP и UDP.<br>4. Интерфейс передачи данных. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Параметр протоколов TCP и UDP |
| 5 Какое из этих устройств можно назвать коммутатором?<br>1. Электрический выключатель.<br>2. Автоматическая телефонная станция.<br>3. Маршрутизатор.<br>4. Ни одно из перечисленных. | Укажите номер правильного ответа<br>4.Ни одно из перечисленных |
| 6 Чем отличается роутер от маршрутизатора?<br>1. Роутер подключается к интернет-кабелю напрямую, а маршрутизатор — через модем.<br>2. Роутер находится на уровень выше в модели TCP/IP.<br>**3.** У роутера приоритет выше, чем у маршрутизатора.<br>**4.** Ничем не отличается. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Роутер подключается к интернет-кабелю напрямую, а маршрутизатор — через модем. |
| 7 В чем разница между 64 битной системой и 32 битной системой?<br>1. В количестве одновременно обрабатываемых процессором разрядов (чисел).<br>2. Эти системы на порядок отличаются | Укажите номер правильного ответа<br>1. В количестве одновременно обрабатываемых процессором разрядов (чисел). |

| | |
|---|---|
| производительностью.<br>**3.** Системы разной битности предназначены для эксплуатации разных операционных систем.<br>**4.** 64 битных систем не существует. | |
| 8 Назовите виды топологии сети.<br>1. Шина, кольцо, звезда, решетка<br>2. Прямая, параллельная, перекрестная.<br>**3.** Топологическая, логическая, смешанная.<br>**4.** Вектор, сингулярность, параллельность. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Шина, кольцо, звезда, решетка |
| 9 В чем отличие языка C++ от языка Basic, Pascal, Algol-68?<br>1. Низкого уровня, высокого уровня уровня.<br>2. Сложноорганизованный язык, другие – простые.<br>**3.** Объектно ориентированный, а другие – процедурные.<br>**4.** Кроссплатформенный язык, а остальные предназначены для разных платформ. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Объектно ориентированный, а другие – процедурные |
| 10 Что делает сетевая команда tracert?<br>1. выполняет отправку данных указанному узлу сети, при этом отображая сведения о всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные на пути к целевому узлу.<br>2. это служебная компьютерная программа, предназначенная для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP.<br>3. предоставляет информацию о латентности сети и потерях данных на промежуточных узлах между исходным пунктом и пунктом назначения.<br>4. служебная компьютерная программа, целью которой является управление таблицами маршрутизации. | Укажите номер правильного ответа<br>1. выполняет отправку данных указанному узлу сети, при этом отображая сведения о всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные на пути к целевому узлу. |
| 11 Для чего был разработан VPN?<br>1. Для защищённого подключения к сети Интернет.<br>2. Как протокол системы виртуальной реальности.<br>**3.** Логическая сеть, создаваемая поверх другой сети, например, Интернет.<br>**4.** Как основа для составляющих сетевых команд. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Логическая сеть, создаваемая поверх другой сети, например, Интернет. |
| 12 Что такое хостинг? | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1. Предоставление доменного имени.<br>2. Услуга предоставления платформы для создания сайта.<br>3. Услуга по созданию сайта.<br>4. Предоставление услуг связи | 2.Услуга предоставления платформы для создания сайта. |
| 13 Сколько уровней у протокола интернета TCP/IP<br>1. 1.<br>2. 8.<br>3. 4.<br>4. Их количество ни чем не ограничено. | Укажите номер правильного ответа<br>3. 4. |
| 14 Маршрутизатор должен иметь ...<br>1. АРП таблицу.<br>2. Антенну.<br>**3.** Больше 4 Портов.<br>**4.** 4 внутренних и один внешний порт. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Больше 4 Портов. |
| 15 Последняя миля это?<br>1. Книга Стивена Кинга про компьютеры.<br>2. Провод от розетки до компьютера.<br>**3.** Канал связи от конечного провайдера до абонента.<br>**4.** Канал высокой пропускной способности к первичному провайдеру. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Канал связи от конечного провайдера до абонента. |
| 16 DNS от DHCP отличается:<br>1. Количеством клиентов.<br>2. Уровнем модели ОСИ.<br>**3.** Это совершенно разные вещи и сравнивать их нельзя.<br>**4.** Ничем, за исключением того что ДНС работает с именами. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Это совершенно разные вещи и сравнивать их нельзя. |
| 17 Радиус – это?<br>1. Протокол.<br>2. Уровень доступа.<br>**3.** Сервер.<br>**4.** Механизм авторизации. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Протокол. |
| 18 Медиаконвертер должен...<br>1. Мультиплексировать сигнал.<br>2. Преобразовывать среду связи.<br>**3.** Иметь всего два выхода.<br>**4.** Коммутировать порты с одинаковой средой связи. | Укажите номер правильного ответа<br>2.Преобразовывать среду связи |
| 19 Какая из этих команд не будет по умолчанию работать в Win-совместимых операционных системах?<br>1. Ifconfig<br>2. Msconfig<br>3. Arp<br>4. Nslookup | Укажите номер правильного ответа<br>1. Ifconfig |
| 20 Что такое Apache?<br>1. Американский штурмовой вертолёт. | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 2. Разновидность метода передачи данных.<br>3. Собирательное название для нескольких культурно родственных племён североамериканских индейцев.<br>4. Web-сервер. | 4.Web-сервер. |
| 21.Что такое ARPANET?<br>1. Технология передачи данных, изобретённая в пятидесятых годах прошлого века и существующая до сих пор.<br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году.<br>3. Технология частных сетей.<br>4. Серверное приложение для учета внутрисетевого трафика. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2.Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году. |
| 22 Дайте определение понятия «топология сети».<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств.<br>2. Схема расположения компьютеров в сети.<br>3. Схема взаимодействия коммутирующего оборудования.<br>4. Технология обеспечения безопасности сети. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств. |
| 23 Что такое IP?<br>1. Входящий пакет.<br>2. Информационная защита.<br>3. Интерфейсное преобразование.<br>4. Интернет протокол. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4.Интернет протокол. |
| Цифровой идентификатор, который позволяет устройствам взаимодействовать в сети, это? | Укажите ответ<br><br>IP |
| Сколько уровней у протокола интернета TCP/IP | Укажите ответ<br><br>четыре |
| Отрезок, соединяющий центр окружности (или сферы) с любой точкой, лежащей на этой окружности (или сфере), а также длина этого отрезка, это? | Укажите ответ<br><br>Радиус |
| Устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного или нескольких ее сегментов? | Укажите ответ<br><br>Коммутатор |
| Набор методов и средств, позволяющих создать защищённое сетевое соединение поверх открытой сети, такой как интернет? | Укажите ответ<br><br>VPN |

| | |
|---|---|
| Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств — это | Укажите ответ<br><br>топология сети |
| Устройство, которое играет ключевую роль в сетевой инфраструктуре, обеспечивая передачу данных между различными сегментами сети, это? | Укажите ответ<br><br>Маршрутизатор |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Электронный бизнес

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович — Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент — Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич — Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», по дисциплине «Электронный бизнес» обучающийся должен овладеть следующими результатами:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| УК-6.2 | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать:средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.<br>Уметь:использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.<br>Владеть:навыками ведения электронного бизнеса. |
| ПК-1 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.3 | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами.<br>Уметь:настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами.<br>Владеть:навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами. |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Электронный бизнес» относится к ФТД. Факультативные дисциплины. Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной и заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Экономическая теория», «Информационные системы и технологии», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Экономика отраслей АПК», «Проектный практикум».

## 3.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---|---|---|
| | 5 семестр | 5 семестр |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего**, час**)**<br>в том числе: | **35** | **7** |
| - лекции, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 16<br>0 | 2<br>0 |
| - лабораторные занятия, час<br>в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час | 18<br>0 | 4<br>0 |
| - зачет, час | 1 | 1 |
| - экзамен, час | 0 | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (всего**, **час)** | **37** | **65** |
| в том числе:<br>-подготовка к лабораторным занятиям, час | 20 | 30 |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час | 17 | 35 |
| - выполнение курсового проекта (работы), час | 0 | 0 |
| - подготовка к зачету, час | 0 | 0 |
| - подготовка к экзамену, час | 0 | 0 |
| **Общая трудоемкость час** | **72** | **72** |
| **з.е**. | **2** | **2** |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № темы | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лекции | | лаборат. занятия | | всего ауд. часов | | самост. работа | |
| | | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно | очно | заочно |
| 1. | Раздел 1. Основные понятия информационного бизнеса. | 4 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1,5 | 10 | 16 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Раздел 2. Возможности использования новых информационных технологий и технических средств. | 4 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1,5 | 10 | 16 |
| 3. | Раздел 3. Экономические риски в информационных отраслях. Основные формы присутствия компаний в Интернете. | 4 | 0,5 | 4 | 1 | 8 | 1,5 | 10 | 16 |
| 4. | Раздел 4. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | 4 | 0,5 | 6 | 1 | 10 | 1,5 | 7 | 17 |
| | ИТОГО | 16 | 2 | 18 | 4 | 34 | 6 | 37 | 65 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| № | Содержание раздела (темы) дисциплины | Время, ак.час (очно/очно-заочно/заочно) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | очно | | очно-заочно | |
| | | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) | всего | в том числе в форме практической подготовки (при наличии) |
| 1 | Раздел 1. Основные понятия информационного бизнеса. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 1.1 | Тема лекции 1: Основные понятия информационного бизнеса. Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса. | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 1.2 | Тема лабораторного занятия 1: Структура, состав, организационные формы информационного бизнеса | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | Раздел 2. Возможности использования новых информационных технологий и технических средств. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 2.1 | Тема лекции 1: Возможности использования новых информационных технологий | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 2.2 | Тема лекции 2: Возможности использования новых технических средств | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 2.3 | Тема лабораторного занятия 1:Использование новых информационных технологий и технических средств | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | Раздел 3. Экономические риски в информационных Основные формы присутствия | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | компаний в Интернете. | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 3.1 | Тема лекции 1: Экономические риски в информационных отраслях | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| 3.2 | Тема лекции 2: Основные формы присутствия компаний в Интернете | 2 | 0 | 0,25 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 3.3 | Тема лабораторного занятия 1: Риски в информационных отраслях | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 3.4 | Тема лабораторного занятия 2: Основные формы присутствия компаний в Интернете. | 2 | 0 | 0,5 | 0 |
| 4 | Раздел 4. Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг | | | | |
| *Лекции* | | | | | |
| 4.1 | Тема лекции 1: Особенности анализа и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг | 4 | 0 | 0,5 | 0 |
| *Лабораторные работы* | | | | | |
| 4.2 | Тема лабораторного занятия 1: Анализ и прогнозирование конъюктуры рынка информационных услуг. | 6 | 0 | 1 | 0 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методические указания для практических занятий и выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Информационный бизнес» – Изд.- во Казанского ГАУ, 2018 г.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Электронный бизнес».

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная:


1. Брагина, З. В. Информационная модель сбалансированных показателей бизнес-функций/ З. В. Брагина, В. Н. Ершов, А. В. Смирнов. - Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2016. - 205 с.
2. Брагина, З. В. Информационное моделирование бизнеса / З. В. Брагина, В. Н. Ершов, А. Р. Денисов. - Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2017. – 120 с.
3. Современные информационно-коммуникационные технологии для успеш. ведения бизнеса: Учеб. / Ю.Д.Романова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 279 с.


Дополнительная:


1. Информационная революция: Путь к корпоративному разуму Учебное пособие / Рассел А., Дэвис Д., Миллер Г. - М.:Альп. Бизнес Букс, 2016. - 253 с.

2. Обеспечение информационной безопасности бизнеса / Андрианов В.В., Зефиров С.Л., Голованов В.Б. - М.:ЦИПСиР, 2017. - 373 с.
3. Информационный менеджмент / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 400 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
Экономические журналы в сети Интернет http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm
Учебная литература и учебники www.twirpix.ru
Книги, учебники и учебные пособия по экономике http://institutiones.com
Мировые новости http://www.worldwidenews.com/
Экономические разделы поисковых систем общего назначения http://www.google.com/
Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/
Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru
Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/
АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/
Республика Татарстан в цифрахwww.tatstat.ru

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для студентов необходимо: повторить материал, законспектированный на лекционных занятиях и почерпнутый ими из рекомендованной литературы. При самостоятельном изучении теоретического материала темы необходимо сделать конспект, используя рекомендованные литературные источники; ответить на контрольные вопросы по теме, которые приведены в приложении 1. При подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (приложение 1).

Лабораторные занятия проводятся с целью приобретения твердых навыков использования современных вычислительных и телекоммуникативных сетей при решении профессиональных задач. При подготовке к лабораторному занятию студент должен изучить и повторить теоретический материал по заданной теме, уделяя особое внимание изучению современных информацинных технологий. При выполнении домашних заданий студент должен применять навыки, полученные при решении типовых заданий во время лабораторных занятий.

В процессе организации самостоятельной работы студентов на занятиях используются традиционные формы и методы (аннотирование, конспектирование и инновационные такие как работа в группах, деловые игры, «мозговой штурм», анализ результатов экспериментов исследований, «круглый стол» и др.

Методические рекомендации студентам по организации их самостоятельной работы. При самостоятельной работе необходимо уяснить, что успешное усвоение основ любой научной дисциплины начинается с овладения её терминологией, которая позволяет понять взаимосвязь понятий в системе научного построения материала, изучаемого дисциплиной. Важное значение, при изучении материалов дисциплины, длястудента имеют лекции. В содержании лекций отражается видение сути данной

дисциплины через мировоззрение преподавателя. От того как вы будете готовиться к лекции, во многом будет зависеть качество усвоения излагаемого в ней материала. Для успешного освоения материала лекции к ней необходимо предварительно готовиться.Предварительная подготовка к лекции включает в себя: повторение учебного материала предшествующей лекции путем просмотра ее записей по конспекту;ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольными вопросами по данной теме;определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции;подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции, определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на ее основе психологической настроенности. Это позволит Вам подойти более подготовленным к усвоению материала лекции, что поспособствует более результативному и систематическому усвоению ее.

Советы по подготовке к зачёту. При подготовке к зачёту кроме конспектов лекцийжелательно использовать учебники и другие информационные источники. Основной упор во время подготовки к зачёту нужно делать на понимание материала, а не на его «зубрежку». При подготовке к зачёту, желательно по каждой теме повторно выполнить задания, что будет способствовать более углубленному пониманию вами материала дисциплины.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая переченьпрограммного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Лекции<br>Лабораторные занятия<br>Самостоятельная работа | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия | 1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise<br>2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016<br>3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса<br>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»<br>5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).<br>6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).<br>7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL) |

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| | |
|---|---|
| Лекции | №16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт. |
| Лабораторные занятия | №5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. |
| | №9АУчебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65.<br>Специализированная мебель:<br>набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. |
| | №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт.<br>Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт. |
| Самостоятельная работа | № 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. |
| | № 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.<br>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65<br>Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«__» мая 2023 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Электронный бизнес»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) подготовки
**Проектирование и внедрение информационных систем**

Форма обучения
**очная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Шамиль Миршарипович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Электронный бизнес»:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| УК-6.2 | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Знать:<br>средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса<br>Уметь:<br>использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.<br>Владеть:<br>навыками ведения электронного бизнеса. |
| ПК-1 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | |
| ПК-1.3 | Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами<br>Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами<br>Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и | Знать: средства приобретения новых знаний | Фрагментарные знания средств приобретения новых знаний и | Общие, но не структурированные знания средств | Сформированные но содержащие отдельные | Сформированные систематические знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | и навыков для ведения электронного бизнеса | навыков для ведения электронного бизнеса | приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | пробелы знания средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | средств приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса |
| | Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса. | Частично освоенное умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса | Сформированное умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса |
| | Владеть: навыками ведения электронного бизнеса. | Фрагментарная способность владения навыками ведения электронного бизнеса | В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса | В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками ведения электронного бизнеса | Успешная и систематическая способность владения навыками ведения электронного бизнеса |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | Фрагментарные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Общие, но не структурированные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные систематические знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса |
| | Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления | Частично освоенное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать | Сформированное умение настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информационными проектами электронного бизнеса | управления информационными проектами электронного бизнеса | системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | информационные системы и сервисы для управления информационными проектами электронного бизнеса | управления информационными проектами электронного бизнеса |
| | Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами электронного бизнеса | Фрагментарные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Общие, но не структурированные знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса | Сформированные систематические знания основ и принципов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управления информационными проектами электронного бизнеса |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **УК-6.2 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.** | |
|---|---|
| 1. Первыми официально узаконили статус электронных документов и цифровых подписей:<br>1.1.1997 г. Италия и ФРГ<br>1.2.1997 Испания | Укажите ответ<br><br>2 |
| 2. Директива Евросоюза рекомендовала всем странам ЕС принять национальные законы об электронном документообороте:<br>2.1.13.10.1999<br>2.2.12.10.2000 | Укажите ответ<br><br>1 |
| 3. Национальные законы об электронном документообороте вступили в силу в Австрии:<br>3.1.в 2000 г.<br>3.2.В 2001 г. | Укажите ответ<br><br>1 |
| 4. Национальные законы об электронном документообороте вступили в силу во Франции:<br>4.1.в 2001<br>4.2.в 1999 | Укажите ответ<br><br>2 |
| 5. Среди стран СНГ первой законодательно определила статус электронного документа:<br>5.1.Беларусь<br>5.2.Украина | Укажите ответ<br><br>1 |
| 6. каком году в Молдове был принят закон "Об информатизации":<br>6.1.июль 2000 г<br>6.2.август 2000 г. | Укажите ответ<br><br>2 |
| 7. В каком году в Туркменистане был принят закон "Об электронном документе":<br>7.1.декабрь 2000 г<br>7.2.ноябрь 2001 | Укажите ответ<br><br>2 |

| | |
|---|---|
| 8. В каком году в РФ вступил в силу закон "Об электронной цифровой подписи":<br>8.1.2002 г<br>8.2.2011 г. | Укажите ответ<br><br>1 |
| 9. В каком ГОСТе нашел отражение вопрос о юридической силе "электронных документов"<br>9.1.ГОСТ 6.10.4-84<br>9.2.ГОСТ 28388-89 | Укажите ответ<br><br>2 |
| 10. В каком году была утверждена федеральная целевая программа "Электронная Россия":<br>10.1. 2003 г<br>10.2. 2002 г<br>10.3. 2001 г | Укажите ответ<br><br>1 |
| 11. В каком ФЗ дается определение «электронный документ»<br>11.1. ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации"<br>11.2. ФЗ "Об электронной подписи»<br>11.3. ГК РФ | Укажите ответ<br><br>1 |
| 12. Область применения ГОСТа 7.83-2001<br>12.1. настоящий стандарт устанавливает основные виды электронных изданий, а также состав и место расположения выходных сведений в электронных изданиях;<br>12.2. настоящий стандарт устанавливает применение ЭЦП;<br>12.3. настоящий стандарт устанавливает использование ЭД. | Укажите ответ<br><br>2 |
| 13. Автоматизированные системы делопроизводства делятся на два класса<br>13.1. управления электронными архивами и создание ЭЦП<br>13.2. управления электронными архивами и управление электронным документооборотом | Укажите ответ<br><br>1 |
| 14. ИССАО - это<br>14.1. Информационно-справочная система архивной отрасли;<br>14.2. Информационно-справочная система архивного отдела. | Укажите ответ<br><br>1 |

| | |
|---|---|
| 15. Программный комплекс БОСС-Референт, выпускается компанией<br>15.1. АйТи<br>15.2. Термика<br>15.3. ЭОС | Укажите ответ<br><br>1 |
| 16. Система "Дело" выпускается компанией<br>16.1. АйТи<br>16.2. Термика<br>16.3. ЭОС | Укажите ответ<br><br>2 |
| 17. Справочно-правовая система, содержащая законодательно-правовые акты и методические документы, образцы форм документов:<br>17.1. ГК РФ<br>17.2. АК РФ<br>17.3. КонсультантПлюс | Укажите ответ<br><br>1 |
| 18. АРМ работников документационного обеспечения:<br>18.1. представляет собой место, оборудованное папками, справочниками<br>18.2. представляет собой место, оборудованное средствами, необходимыми для автоматизации выполняемых им функций<br>18.3. представляет собой место, оборудованное сканером и ПК. | Укажите ответ<br><br>2 |
| 19. Ежегодно-проводимая конференция по электронному делопроизводству, автоматизации работы с документами называется<br>19.1. документоведение и ДОУ<br>19.2. DOCFLOW | Укажите ответ<br><br>1 |
| 20. В каком году была утверждена федеральная целевая программа "Электронная Россия":<br>20.1. 2003 г<br>20.2. 2002 г<br>20.3. 2001 г | Укажите ответ<br><br>2 |
| 21. В каком ФЗ дается определение «электронный документ»<br>21.1. ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации"<br>21.2. ФЗ "Об электронной подписи» | Укажите ответ<br><br>1 |

| | |
|---|---|
| 21.3. ГК РФ | |
| 22. Область применения ГОСТа 7.83-2001<br>22.1. настоящий стандарт устанавливает основные виды электронных изданий, а также состав и место расположения выходных сведений в электронных изданиях;<br>22.2. настоящий стандарт устанавливает применение ЭЦП;<br>22.3. настоящий стандарт устанавливает использование ЭД. | Укажите ответ<br><br>1 |
| 23. Автоматизированные системы делопроизводства делятся на два класса<br>23.1. управления электронными архивами и создание ЭЦП<br>23.2. управления электронными архивами и управление электронным документооборотом | Укажите ответ<br><br>2 |
| 24. Национальные законы об электронном документообороте вступили в силу в Австрии.. | Укажите ответ<br><br>2000 год |
| 25. Первыми официально узаконили статус электронных документов и цифровых подписей.. | Укажите ответ<br><br>1997 год |
| 26. Национальные законы об электронном документообороте вступили в силу во Франции.. | Укажите ответ<br><br>2001 год |
| 27. Среди стран СНГ первой законодательно определила статус электронного документа: | Укажите ответ<br><br>Беларусь |
| 28. В каком году в Молдове был принят закон "Об информатизации": | Укажите ответ<br><br>2000 |
| 29. В каком году в Туркменистане был принят закон "Об электронном документе": | Укажите ответ<br><br>2000 год |
| 30. В каком году в РФ вступил в силу закон "Об электронной цифровой подписи": | Укажите ответ<br><br>2002 год |

| **ПК-1.3 Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами** | |
|---|---|
| 1.Что такое ARPANET?<br>1. Технология передачи данных, изобретённая в пятидесятых годах прошлого века и существующая до сих пор.<br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году. |

| | |
|---|---|
| 3. Технология частных сетей.<br>4. Серверное приложение для учета внутрисетевого трафика. | |
| 2 Дайте определение понятия «топология сети».<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств.<br>2. Схема расположения компьютеров в сети.<br>3. Схема взаимодействия коммутирующего оборудования.<br>4. Технология обеспечения безопасности сети. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств. |
| 3 Что такое IP?<br>1. Входящий пакет.<br>2. Информационная защита.<br>3. Интерфейсное преобразование.<br>4. Интернет протокол. | Укажите номер правильного ответа<br>4.Интернет протокол. |
| 4 Что такое сетевой порт?<br>1. Место стоянки рыболовных судов.<br>2. Стандартный дистрибутив в ОС FreeBSD для работы в сети.<br>3. Параметр протоколов TCP и UDP.<br>4. Интерфейс передачи данных. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Параметр протоколов TCP и UDP |
| 5 Какое из этих устройств можно назвать коммутатором?<br>1. Электрический выключатель.<br>2. Автоматическая телефонная станция.<br>3. Маршрутизатор.<br>4. Ни одно из перечисленных. | Укажите номер правильного ответа<br>4.Ни одно из перечисленных |
| 6 Чем отличается роутер от маршрутизатора?<br>1. Роутер подключается к интернет-кабелю напрямую, а маршрутизатор — через модем.<br>2. Роутер находится на уровень выше в модели TCP/IP.<br>**3.** У роутера приоритет выше, чем у маршрутизатора.<br>**4.** Ничем не отличается. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Роутер подключается к интернет-кабелю напрямую, а маршрутизатор — через модем. |
| 7 В чем разница между 64 битной системой и 32 битной системой?<br>1. В количестве одновременно обрабатываемых процессором разрядов (чисел).<br>2. Эти системы на порядок отличаются производительностью.<br>**3.** Системы разной битности предназначены для эксплуатации разных операционных систем. | Укажите номер правильного ответа<br>1. В количестве одновременно обрабатываемых процессором разрядов (чисел). |

| | |
|---|---|
| **4.** 64 битных систем не существует. | |
| 8 Назовите виды топологии сети.<br>1. Шина, кольцо, звезда, решетка<br>2. Прямая, параллельная, перекрестная.<br>**3.** Топологическая, логическая, смешанная.<br>**4.** Вектор, сингулярность, параллельность. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Шина, кольцо, звезда, решетка |
| 9 В чем отличие языка C++ от языка Basic, Pascal, Algol-68?<br>1. Низкого уровня, высокого уровня уровня.<br>2. Сложноорганизованный язык, другие – простые.<br>**3.** Объектно ориентированный, а другие – процедурные.<br>**4.** Кроссплатформенный язык, а остальные предназначены для разных платформ. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Объектно ориентированный, а другие – процедурные |
| 10 Что делает сетевая команда tracert?<br>1. выполняет отправку данных указанному узлу сети, при этом отображая сведения о всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные на пути к целевому узлу.<br>2. это служебная компьютерная программа, предназначенная для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP.<br>3. предоставляет информацию о латентности сети и потерях данных на промежуточных узлах между исходным пунктом и пунктом назначения.<br>4. служебная компьютерная программа, целью которой является управление таблицами маршрутизации. | Укажите номер правильного ответа<br>1. выполняет отправку данных указанному узлу сети, при этом отображая сведения о всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные на пути к целевому узлу. |
| 11 Для чего был разработан VPN?<br>1. Для защищённого подключения к сети Интернет.<br>2. Как протокол системы виртуальной реальности.<br>**3.** Логическая сеть, создаваемая поверх другой сети, например, Интернет.<br>**4.** Как основа для составляющих сетевых команд. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Логическая сеть, создаваемая поверх другой сети, например, Интернет. |
| 12 Что такое хостинг? | Укажите номер правильного ответа |

| | |
|---|---|
| 1. Предоставление доменного имени.<br>2. Услуга предоставления платформы для создания сайта.<br>3. Услуга по созданию сайта.<br>4. Предоставление услуг связи | 2.Услуга предоставления платформы для создания сайта. |
| 13 Сколько уровней у протокола интернета TCP/IP<br>1. 1.<br>2. 8.<br>3. 4.<br>4. Их количество ни чем не ограничено. | Укажите номер правильного ответа<br>3. 4. |
| 14 Маршрутизатор должен иметь ...<br>1. АРП таблицу.<br>2. Антенну.<br>**3.** Больше 4 Портов.<br>**4.** 4 внутренних и один внешний порт. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Больше 4 Портов. |
| 15 Последняя миля это?<br>1. Книга Стивена Кинга про компьютеры.<br>2. Провод от розетки до компьютера.<br>**3.** Канал связи от конечного провайдера до абонента.<br>**4.** Канал высокой пропускной способности к первичному провайдеру. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Канал связи от конечного провайдера до абонента. |
| 16 DNS от DHCP отличается:<br>1. Количеством клиентов.<br>2. Уровнем модели ОСИ.<br>**3.** Это совершенно разные вещи и сравнивать их нельзя.<br>**4.** Ничем, за исключением того что ДНС работает с именами. | Укажите номер правильного ответа<br>3.Это совершенно разные вещи и сравнивать их нельзя. |
| 17 Радиус – это?<br>1. Протокол.<br>2. Уровень доступа.<br>**3.** Сервер.<br>**4.** Механизм авторизации. | Укажите номер правильного ответа<br>1. Протокол. |
| 18 Медиаконвертер должен...<br>1. Мультиплексировать сигнал.<br>2. Преобразовывать среду связи.<br>**3.** Иметь всего два выхода.<br>**4.** Коммутировать порты с одинаковой средой связи. | Укажите номер правильного ответа<br>2.Преобразовывать среду связи |
| 19 Какая из этих команд не будет по умолчанию работать в Win-совместимых операционных системах?<br>1. Ifconfig<br>2. Msconfig<br>3. Arp<br>4. Nslookup | Укажите номер правильного ответа<br>1. Ifconfig |

| | |
|---|---|
| 20 Что такое Apache?<br>1. Американский штурмовой вертолёт.<br>2. Разновидность метода передачи данных.<br>3. Собирательное название для нескольких культурно родственных племён североамериканских индейцев.<br>4. Web-сервер. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4.Web-сервер. |
| 21.Что такое ARPANET?<br>1. Технология передачи данных, изобретённая в пятидесятых годах прошлого века и существующая до сих пор.<br>2. Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году.<br>3. Технология частных сетей.<br>4. Серверное приложение для учета внутрисетевого трафика. | Укажите номер правильного ответа<br><br>2.Прообраз сети Интернет, созданный в 1969 году. |
| 22 Дайте определение понятия «топология сети».<br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств.<br>2. Схема расположения компьютеров в сети.<br>3. Схема взаимодействия коммутирующего оборудования.<br>4. Технология обеспечения безопасности сети. | Укажите номер правильного ответа<br><br>1. Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств. |
| 23 Что такое IP?<br>1. Входящий пакет.<br>2. Информационная защита.<br>3. Интерфейсное преобразование.<br>4. Интернет протокол. | Укажите номер правильного ответа<br><br>4.Интернет протокол. |
| Цифровой идентификатор, который позволяет устройствам взаимодействовать в сети, это? | Укажите ответ<br><br>IP |
| Сколько уровней у протокола интернета TCP/IP | Укажите ответ<br><br>четыре |
| Отрезок, соединяющий центр окружности (или сферы) с любой точкой, лежащей на этой окружности (или сфере), а также длина этого отрезка, это? | Укажите ответ<br><br>Радиус |
| Устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов | Укажите ответ |

| | |
|---|---|
| компьютерной сети в пределах одного или нескольких ее сегментов? | Коммутатор |
| Набор методов и средств, позволяющих создать защищённое сетевое соединение поверх открытой сети, такой как интернет? | Укажите ответ<br><br>VPN |
| Описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств — это | Укажите ответ<br><br>топология сети |
| Устройство, которое играет ключевую роль в сетевой инфраструктуре, обеспечивая передачу данных между различными сегментами сети, это? | Укажите ответ<br><br>Маршрутизатор |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в устной и тестовой форме. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием вопросов и теста на зачете по учебной дисциплине

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| зачтено | 51-100 % правильных ответов |
| Не зачтено | Менее 51 % |

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.