



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 учебной работе
и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: **Программист**

Форма обучения
Очная

Казань – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩЕМУСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	6
4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	10
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в составе профессионального модуля ПМ. 11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) *Разработка, администрирование и защита баз данных* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5 Администрировать базы данных.

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам производственной практики:

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности: *Разработка, администрирование и защита баз данных*, формирование соответствующих ВПД общих и профессиональных компетенций, *приобретение опыта практической работы в:*

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

1.3. Результаты производственной практики

Результатом производственной практики является получение практического опыта в овладении обучающимися вида профессиональной деятельности *Разработка, администрирование и защита баз данных*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность производственной практики 2 недели (72 часа).

Реализуется частично в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может быть организована:

- в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки (лаборатории, управления, клиника и т.п.).
- в организации, деятельность которой соответствует направленности (профилю) /специализации соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки.

Распределение студентов по местам прохождения практики определяется отделом организации практической подготовки на основании заключенных договоров о практической подготовке с профильными учреждениями.

Отдел координации деятельности университета прикладных наук и практических компетенций ФГБОУ ВО _____ осуществляет:

- распределение обучающихся по местам прохождения практики на основании заключенных договоров с базовыми учреждениями;
- проведение до установочной конференции собеседования с обучающимися, уходящими на практику.
- проведение установочной конференции (собрания);
- проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- контроль прибытия обучающихся к месту прохождения практики.

Обучающиеся направляются на практику на основании приказа Ректора университета.

Производственная практика проходит на предприятиях и в организациях по профилю данной специальности и имеет своей целью изучить отдельные виды работ по профилю специальности в условиях производства.

Возможно направление на практику в индивидуальном порядке на основании заявки от организаций (учреждений, органов), предоставленной обучающимся в отдел координации деятельности университета прикладных наук и практических компетенций в установленные сроки.

За неделю до начала практики проводится установочная конференция (собрание обучающихся), на которой обучающимся разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации,

представляемой обучающимся на защиту практики, выдаются направления на практику, дневник и программа практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩЕМУСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

До начала практики обучающийся обязан:

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у группового руководителя практики;
- принять участие в установочной конференции (собрании обучающихся);

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- перед окончанием практики получить характеристику, составить отчет о прохождении практики и заверить у руководителя практикой от организации дневник практики.

После прохождения практики обучающийся обязан:

- своевременно представить на проверку групповому руководителю отчетную документацию о практике;
- принять участие в итоговой конференции.

4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Руководителем практики назначается преподаватель кафедры.

Руководитель практики от университета обязан:

- оказывать обучающимся методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию обучающегося о практике и принять решение о допуске (или не допуске) обучающегося к защите отчета по практике;
- принять участие в защите отчета по практике;
- представить в деканат факультета отчет об итогах прохождения обучающегося производственной практики.

Руководитель практики от организации обязан:

- провести инструктаж обучающихся по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы организации (учреждения);
- обеспечить соблюдение установленной продолжительности рабочего дня обучающегося;

- осуществлять систематический контроль за текущей работой обучающегося;
- создавать условия для выполнения обучающихся программы практики;
- обеспечивать эффективное использование обучающимся рабочего времени, не поручать обучающимся задания, не связанные с программой практики;
- по окончании практики составить и подписать характеристику на обучающегося, аттестационный лист и заверить заполненный дневник практики;
- поддерживать связь с руководителями практикой от университета.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики обучающийся выполняет следующие виды работ:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов практической подготовки
ПК 11.1–11.6 ОК 1-9	Введение в производственную практику	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в установочной конференции, знакомство с программой, особенностями её содержания и организации. 2. Целеполагание и планирование собственных действий (разработка индивидуальных задач на период практики). 	2
ОК 1-9	Знакомство с предприятием (организацией)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение инструкций по охране труда. 2. Изучение инструкций по технике безопасности и пожароопасности, схем аварийных проходов и выходов. 3. Изучение правил внутреннего распорядка, правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. 	4
ОК 1-9	Изучение организации работы на предприятии (организации)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика предприятия (название, форма собственности, производственная деятельность). 2. Описание структуры предприятия (используя программу Visio). 	4
ПК 11.1	Выполнить сбор,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работать с документами 	14

ОК 1-9	обработку и анализ информации для проектирования баз данных	отраслевой направленности. 2. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	
ПК 11.2 ОК 1-9	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	1. Работа с современными CASE-средствами проектирования баз данных.	10
ПК 11.3 ОК 1-9	Разработать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. Нормализация отношений между объектами баз данных	1. Создание объектов баз данных в современных СУБД. 2. Проектирование логической и физической схемы базы данных.	16
ПК 11.4 ОК 1-9	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.	1. Выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных. 2. Выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения. 3. Изложение основных принципов проектирования баз данных. 4. Демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных.	6
ПК 11.5 ОК 1-9	Администрирование базы данных. Определение вида, модели информационной системы и архитектуры сети, в которой находится база данных	1. Выполнить установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных. 2. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. 3. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. 4. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения	6

		этой процедуры.	
ПК 11.6 ОК 1-9	Защита информации в базе данных с использованием технологии защиты информации	1. Использовать стандартные методы и средства защиты объектов базы данных 2. Организации целостности данных 3. Контроль доступа к данным и управления привилегиями	4
ПК 11.1 – 11.6 ОК 1-9	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	1. Обобщение материала, полученного при прохождении практики. Оформление отчёта в соответствии с требованиями. Подготовка презентации по содержанию практики. 2. Практическая конференция по результатам защиты практики.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета			2
Итого			72

6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Защита отчетов по производственной практике проходит на кафедре. Результатом защиты является оценка в форме зачета.

Получение зачета по практике является необходимым условием допуска к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Отчет о прохождении производственной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются);

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, ф.и.о. обучающегося, место прохождения практики, руководителей практики от университета и предприятия (организации) (Приложение 1);

- дневник прохождения производственной практики (Приложение 2);

- производственная характеристика (отзыв) руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя (Приложение 3);

- аттестационный лист (приложение 4);

Отчет подписывается обучающийся и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

Требования к отчету о практике:

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см,

шрифт - Times New Roman , кегль шрифта –14, Формат А-4. Объем отчета без приложений должен составлять не менее 10 страниц.

Структура отчета:

1 страница – Титульный лист (приложение 1)

2 страница – Содержание

3 страница – Введение

Во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики.

4 – 8 страницы – Основной текст отчета

9 страница – Вывод

В выводе обучающийся описывает полученные навыки, умения.

10 страница – список использованной литературы

с 11 страницы – приложения к отчету (фотографии, графики, документы и т.д.)

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Специальность _____
(код и наименование)

(код и наименование профессионального модуля)

Обучающегося факультета среднего профессионального образования
_____ курса _____ группы

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики

(Название организации)

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководители практики

от организации _____
(М.П.) *(должность)* *(подпись)* *(ФИО)*

от университета _____
(должность) *(подпись)* *(ФИО)*

Итоговая оценка по практике _____

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

- 1 Введение
- 2 Основная часть
- 3 Выводы
- 4 Список использованной литературы
- 5 Приложения

1. Введение

Цель производственной практики:

- приобретение практического опыта: *(из стандарта по модулю)*.

Задачи производственной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: *(из стандарта по модулю)*

для формирования общих компетенций: *(из стандарта по модулю)*

и профессиональных компетенций *(из стандарта по модулю)*

2. Основная часть

Информация о деятельности предприятия.

Отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики.

3. Выводы

Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и чётко.

4. Список использованных источников

Список должен начинаться с перечня нормативно-правовых документов, за ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов с указанием даты обращения. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют в конце списка. Источников должно быть не менее 5.

5. Приложения

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся предоставляет:

- в какой-либо из предложенных форм материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике: графические, аудио -, видео- материалы, наглядные образцы изделий или фотографии обучающегося с места прохождения практики не менее 2-х шт. в печатном виде, цветные, формата А4;

- заполненные формы Приложений 2,3,4.

« _____ » _____ 20__ г.

(Подпись)

(Ф.И.О.)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3
	Инструктаж по технике безопасности (<i>первый день практики</i>)	
	ПК...	
	ПК...	
	ПК...	
	Оформление отчетной документации	

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от предприятия: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Аттестационный лист

(Ф.И.О обучающегося)

Наименование организации

Период прохождения практики: с «_____» _____ 20__ г.
по «_____» _____ 20__ г.

Код комп.	Общие компетенции	Оценка от 1 до 5
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Средний балл		
Код комп.	Профессиональные компетенции	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5	Администрировать базы данных.	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	

Руководитель практики от предприятия: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.