



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

---

Институт агробiotехнологий и землепользования  
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе и цифровизации, доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
«2» июня 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Ландшафтоведение»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль) подготовки  
**Экологический менеджмент и аудит агроландшафтов**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2025

Составитель:

ДОЦЕНТ, К.С.-Х.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаиловна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «24» апреля 2025 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

Д. С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

Должность, ученая степень, ученое звание

Миникаев Рогать Вагизович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

К.С.-Х.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаиловна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «28» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Ландшафтоведение»:

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-2.1. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	<b>Знать:</b> элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее достигать результатов решения выделенных задач <b>Уметь:</b> распознавать элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты. <b>Владеть:</b> навыками распознавания элементов рельефа и морфолитогенную основу ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий для их применения в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им <b>Уметь:</b> оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им <b>Владеть:</b> навыками построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной	ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и	<b>Знать:</b> теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов Земли, их структурных особенностях и компонентах <b>Уметь:</b> пользоваться нормативной, проектной и др. документацией;

деятельности	агроэкологии	выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса ПТК при разработке территориальных проектов и т.д. <b>Владеть:</b> навыками по разработке системы оптимального управления природными процессами и всестороннего познания ПТК
--------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	<b>Знать:</b> элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее достигать результатов решения выделенных задач	Уровень знаний по элементам рельефа и морфолитогенной основе ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее достигать результатов решения выделенных задач, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний по элементам рельефа и морфолитогенной основе ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее достигать результатов решения выделенных задач, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний по элементам рельефа и морфолитогенной основе ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее достигать результатов решения выделенных задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по элементам рельефа и морфолитогенной основе ландшафта при решении совокупности взаимосвязанных задач в рамках составления проекта, обеспечивающих ее в достижении результатов решения выделенных задач, без ошибок.
	<b>Уметь:</b> распознавать элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта в	При решении стандартных задач в распознавании элементов рельефа и	Продемонстрированы основные умения при решении стандартных задач в	Продемонстрированы все основные умения, при решении стандартных задач в	Продемонстрированы все основные умения, при решении стандартных задач в

	<p>рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты.</p>	<p>морфолитогенной основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.</p>	<p>распознавании элементов рельефа и морфолитогенной основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>распознавании элементов рельефа и морфолитогенной основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>распознавании элементов рельефа и морфолитогенной основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение выполнены все задания в полном объеме.</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками распознавания элементов рельефа и морфолитогенную основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты</p>	<p>Не продемонстрированы базовые навыки в распознавании элементов рельефа и морфолитогенной основы ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемых результатов, имели</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков в распознавании элементов рельефа и морфолитогенной основе ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты с</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки распознавать элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты с некоторыми</p>	<p>Продемонстрированы навыки распознавать элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта в рамках поставленной цели проекта и совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты без ошибок и недочетов</p>

		место ошибки	грубые	некоторыми недочетами.	недочетами	
ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий для их применения в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им	Уровень знаний элементов рельефа и морфолитогенной основы ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им.	ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний элементов рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им, в соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний элементов рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования, определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им.
	<b>Уметь:</b> оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и	Продемонстрированы основные умения оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и	Продемонстрированы все основные умения оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и	Продемонстрированы все основные умения оценивать влияние климата, рельефа и биосферы на процесс почвообразования; определять минералогический и механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и

		механический состав почвы, выделять типы ландшафтов и соответствующие им, имели место грубые ошибки	соответствующие им, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	соответствующие им, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	соответствующие им, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> навыками построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки построения почвенного профиля, выделения типов ландшафтов и соответствующих им почв, определения минералогического и механического состава при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии	<b>Знать:</b> теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов Земли, их структурных особенностях и	Уровень знаний теоретических основ и последних достижений науки в данной области о строении ландшафтов земли, их структурных особенностях и	Минимально допустимый уровень знаний теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов земли, их структурных	Уровень знаний теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов земли, их структурных особенностях и	Уровень знаний теоретические основы и последние достижения науки в данной области о строении ландшафтов земли, их структурных особенностях и

	компонентах	компонентах ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	особенностях и компонентах, допущено много негрубых ошибок	компонентах в объеме, соответствующем про-грамме подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	компонентах в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> пользоваться нормативной, проектной и др. документацией; выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса ПТК при разработке территориальных проектов и т.д.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться нормативной, проектной и др. документацией; выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса птк при разработке территориальных проектов и т.д, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основ-ные умения пользоваться нормативной, проектной и др. документацией; выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса птк при разработке территориальных проектов и т.д, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения пользоваться норматив-ной, проектной и др. документацией; выполнять комплексный учет и оценку при-родного ресурса птк при разработке терри-ториальных проектов и т.д, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения пользоваться нормативной, проектной и др. документацией; выполнять комплексный учет и оценку природного ресурса птк при разработке территориальных проектов и т.д, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> навыками по разработке системы оптимального управления природными	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки навыками по	Имеется минимальный набор навыков навыками по разработке системы оптимального управления	Продемонстрированы базовые навыки по разработке системы оптимального управления	Продемонстрированы навыки навыками по разработке системы оптимального управления природными

	<p>процессами и всестороннего познания ПТК</p>	<p>разработке системы оптимального управления природными процессами и всестороннего познания птк, имели место грубые ошибки</p>	<p>природными процессами и всестороннего познания птк для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>природными процессами и всестороннего познания птк при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>процессами и всестороннего познания птк при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>
--	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 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-2.1. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности**

##### **Задания закрытого типа:**

1. Объектом изучения ландшафтоведения является:

1. Ландшафтная сфера
2. Географическая оболочка
3. Геосистема
4. Природная зона

2. К типам подурочищ относится, кроме этого:

1. Вершина холма
2. Склон
3. Долина реки
4. Тальви́г

3. Теплообмен земной поверхности с почвогрунтами имеет такой характер:
  1. Ритмичный
  2. Циклический
  3. Полициклический
  4. Моноциклический
  
4. Разновидность агропогенного ландшафта связаны с производственной деятельностью человека:
  1. Антропогенный ландшафт
  2. Техногенный ландшафт
  3. Городской ландшафт
  4. Оптимальный ландшафт
  
5. Ландшафтоведение является часть следующей науки:
  1. Сельскохозяйственная экология
  2. Почвоведение
  3. Геология
  4. Физической географии
  
6. Этот ландшафт существенно преобразован хозяйственной деятельностью человека, что привело к изменению связи природных компонентов:
  1. Оптимальный ландшафт
  2. Антропогенный ландшафт
  3. Техногенный ландшафт
  4. Геохимический ландшафт
  
7. Этот вид потенциала обеспечивает сбережения биологического разнообразия устойчивости и восстановление геочастиц:
  1. Строительный потенциал
  2. Рекреационный потенциал
  3. Минерально-ресурсный потенциал
  4. Природо-охранный потенциал
  
8. Практическую значимость ландшафтоведения заключается в следующем мероприятии, кроме этого:
  1. Улучшения ландшафтов
  2. Обустройство ландшафтов
  3. Создание природных компонентов
  4. Оптимизация природных компонентов
  
9. Основными компонентами ландшафта являются, кроме этого:
  1. Солнечная энергия
  2. Почва
  3. Вода
  4. Почвообразующие породы
  
10. Изменения в ландшафте можно разделить на следующие группы, кроме этого:
  1. Функционирование
  2. Динамика
  3. Развитие
  4. Направленность

11. Впервые попытка к классификации в ландшафтоведении принадлежит этому ученому:

1. Р.И. Оболин
2. Г.Н. Высотского
3. Г.Ф. Морозова
4. С.С. Неуструев

12. Проявлением физических явлений в ландшафте и применение физических методов по его изучению описаны в трудах следующих ученых, кроме этого:

1. Б.Б. Польшов
2. Д.Л. Арманд
3. С.М. Зубов
4. К.Н. Дьяконов

13. Методы прогнозирования в ландшафтоведении способствовали дальнейшему развитию науки и появлению этих направлений, кроме этого:

1. Ландшафто-реакционное
2. Ландшафто-инженерное
3. Архитектурно-чертежное
4. Архитектурно-планировочное

14. Теоретические основы создания культурных ландшафтов заложили следующие ученые, кроме этого:

1. М.А. Глазовская
2. С.Н. Зубов
3. Т.В. Звонкова
4. Р.И. Кракова

15. Термин ландшафт имеет происхождение:

1. Английское
2. Латинское
3. Немецкое
4. Русское

16. Этот ландшафт приурочен к одному типу мезорельефа, единой по свойству и количеству основных элементов почв:

1. Агрокультурный
2. Геохимический
3. Природных
4. Оптимальный

17. В трудах этого ученого отмечается природное единство в ландшафте:

1. Р. Дж. Гербертсон
2. З. Пассарге
3. Р. Хартсхорн
4. К. Троль

18. Изучение живых организмов и их абиотической среды привело к формированию самостоятельной научной дисциплины:

1. Сельскохозяйственная экология
2. Ландшафтная экология
3. Ландшафтная биология
4. Экогеохимия

19. Природно-территориальный комплекс состоит из природных компонентов:

1. Почвы
2. Воздуха
3. Рельефных особенностей
4. Пищевые цепи

20. Самостоятельным компонентом в природно-территориальном комплексе является этот компонент:

1. Почва
2. Вода
3. Воздух
4. Рельеф

21. Впервые термин геосистема было предложено этим ученым:

1. М.А. Глазовской
2. И.П. Герасимовой
3. А.М. Рябчиковой
4. О.Б. Сочаевой

22. Ландшафты, в которых необратимая трансформация затронула некоторые компоненты, называются:

1. Среднеизмененные ландшафты
2. Культурные ландшафты
3. Слабоизмененные ландшафты
4. Условно неизменные ландшафты

23. Производным компонентом в ландшафтной сфере является следующий элемент:

1. Биота
2. Литологическая основа
3. Вода
4. Почва

#### **Задания открытого типа:**

1. Ландшафты в зависимости от характера распространения подразделяются на несколько групп, кроме этой:
2. Функции ядра выполняются следующими природными объектами, кроме этого:
3. Типичные ядерные хорионы образуют следующие геосистемы, кроме этого:
4. Ядрами ландшафтных хорионов являются следующие природно-антропогенные геосистемы:
5. Эти геосистемы имеют рассеивающие вещественно-энергетические поля:
6. Для определения природно-ресурсного потенциала можно оценить способность ландшафта удовлетворять потребность общества, для этого выделяют следующие потенциалы ландшафта, кроме этого:
7. Более мелкие, чем ландшафт, природные геосистемы называются:

#### **ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий для их применения в профессиональной деятельности**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Главными уровнями организации геосистем являются, кроме этого:

2. Локальный уровень
3. Провинциальный уровень
4. Региональный уровень
5. Планетарный уровень

2. Экологическая классификация включает следующие группы:

1. По степени нарушенности
2. Направленности нарушений
3. Природо-охранной специфике
4. Местопользовательские

3. Геосистемы притягивают потоки вещества и энергии к ядру:

1. Центробежным движением вещества
2. Центроостремительным движением вещества
3. Плоскостное движение
4. Движение по кругу

4. Основная единица иерархии геосистем является:

1. Ландшафтная сфера
2. Ландшафт
3. Эпигеосфера
4. Ландшафтный округ

5. Зональная однородность ландшафта проявляется в единстве в следующих элементах:

1. Геологического фундамента
2. Тип растительности
3. Тип почв
4. Видов животных

6. Местные геосистемы изучаются с помощью этих методов:

1. Ландшафтной съемки
2. Ландшафтного прогноза
3. Ландшафтного моделирования
4. Ландшафтного наблюдения

7. Курс ландшафтоведения включает следующие разделы, кроме этого:

1. Генезис ландшафтов
2. Природно-территориальный комплекс
3. Региональное ландшафтоведение
4. Внутреннее строение земли

8. Большой теоретический вклад с основу ландшафтоведения внесли ученые почвоведы, кроме этого:

1. Б.Б. Полынов
2. И.В. Тюрин
3. Д.Л. Арманд
4. М.А. Глазовская

9. Критерием выделения этой единицы ландшафтов является гипсометрический фактор, отражающий ярусно-ландшафтные закономерности:

1. Отдел
2. Классы
3. Семейства

4. Тип

10. Сходство объектов по морфологическим признакам:

1. Изоморфизм
2. Полиморфизм
3. Эндоморфизм
4. Аморфизм

11. К определяющим ландшафтообразующим факторам относятся следующие, кроме этого:

1. Вращение земли
2. Тектонические движения
3. Циркуляция атмосферы
4. Возраст земли

12. Ландшафтная дифференциация обусловлена этим фактором:

1. Климата
2. Растительностью
3. Почвами
4. Рельефом

13. Азонально-ландшафтная дифференциация обусловлена:

1. Почвами
2. Геологическим фундаментом
3. Растительностью
4. Климатом

14. Более крупные, чем ландшафт, геосистемы называют:

1. Систематическими единицами
2. Таксономическими единицами
3. Классификационными единицами
4. Типологическими единицами

15. Впервые проектирование охраняемых природных территорий была проведена одним из этих ученых:

1. Р. Форманд
2. З. Пассарге
3. Э.Дж. Гербертсон
4. К. Троль

16. Самой простой категорией природной иерархией геосистем называется:

1. Таксон
2. Урочище
3. Территория
4. Фация

17. Наиболее активным компонентом фации является:

1. Почва
2. Биота
3. Климат
4. Рельеф

18. Урочище это сопряженная система, состоящая из этих природных комплексов:

1. Фаций
2. Ландшафтных оболочек
3. Водоразделов
4. Местности

19. К самой большой морфологической части ландшафта относится:

1. Фация
2. Территория
3. Местность
4. Урочище

20. Абиотическая миграция может иметь только такие гравитационные потоки:

1. Однонаправленные
2. Многонаправленные
3. Двухнаправленные
4. Трехнаправленные

21. Природные и природно-антропогенные образования , которые состоят из ядра и окружающих его сфер:

1. Ландшафтная сфера
2. Нуклеарная геосистема
3. Природная зона
4. Физико-географические страны

22. Ландшафты в зависимости от характера распространения подразделяются на несколько групп, кроме этой:

1. Зональные ландшафты
2. Интрозональные ландшафты
3. Экстрозональные ландшафты
4. Неозональные ландшафты

23. Функции ядра выполняются следующими природными объектами, кроме этого:

1. Тектонические структуры
2. Форма рельефа
3. Водоемы
4. Возраст геологического фундамента

#### **Задания открытого типа:**

1. Площадь фации в равнинных условиях может достигать:

2. Ритмичность природных явлений связана с этим процессом:

3. Под руководством Н.А. Солнцева изучалось это строение ландшафтов:

4. Свойства морфологии ландшафта называют:

5. К простым природным территориальным комплексам относятся следующие территориальные комплексы, кроме этого:

6. Эта классификационная единица отражает группировку ландшафтов в дифференцированных физико-географических странах:

7. Внешними причинами изменения ландшафта могут быть следующие воздействия, кроме этого:

### **ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

#### **Задания закрытого типа:**

1. Устойчивая последовательность постоянно действующих процессов обмена и преобразования вещества, обмена, энергии и т.д.:
  1. Функционирование
  2. Динамика
  3. Развитие
  4. Направленность
  
2. Геосистема, состоящая из ядра и его полей, называется:
  1. Провинция
  2. Фации
  3. Нуклеатиды
  4. Хорионы
  
3. Универсальный признак фации:
  1. Месторасположение
  2. Экспозиция
  3. Элемент рельефа
  4. Уклона местности
  
4. Главным звеном функционирования геосистем является:
  1. Система водных потоков
  2. Геохимические потоки
  3. Биогенный круговорот веществ
  4. Газовый обмен
  
5. Важнейший показатель биогенного звена функционирования геосистемы является:
  1. Запасы фитомассы
  2. Емкость биологического круговорота
  3. Апат
  4. Многолетняя подстилка
  
6. Пространственные времена и упорядоченность вещественного метаболизма в ландшафтах связано с этим потоком:
  1. Водным
  2. Воздушным
  3. Солнечной радиацией
  4. Обломочного материала
  
7. В гумидных ландшафтах основная доля радиационного баланса расходуется на это явление:
  1. Испарение
  2. Количество осадков
  3. Турбулентный поток тепла
  4. Количество циклонов
  
8. Хорионы стержневого характера образуются следующие геосистемы, кроме этой:
  1. Речные долины

2. Балки и овраги
  3. Заболоченные низины
  4. Эоловые гряды
9. Любой компонент геосистемы представляет собой следующее строение:
1. Простое
  2. Сложное
  3. Двучленное
  4. Многочленное
10. На стыке предмета ландшафтоведения и географическими науками образовалась эта новая дисциплина:
1. Палеогеография
  2. Общее земледелие
  3. Морфология ландшафтов
  4. Геохимия ландшафтов
11. Основоположниками науки ландшафтоведения являются следующие ученые, кроме этого:
1. В.В. Докучаев
  2. А. Гумбольдт
  3. В.И. Вернадский
  4. К. Риттер
12. Латеритное скопление хорионов образует это единое ландшафтное пространство:
1. Ячеистое
  2. Сетчатое
  3. Мозаичное
  4. Ланцетовидное
13. Трансформация солнечной энергии наиболее важная роль принадлежит:
1. Биоте
  2. Почве
  3. Климату
  4. Воде
14. Часть аккумулированной солнечной энергии в ландшафте содержится в следующем веществе, кроме этого:
1. В почвообразующих породах
  2. В мертвом органическом веществе
  3. В почвенном гумусе
  4. В аллювии
15. Изменения обратимого характера не приводящей к коренной перестройке структуры называется:
1. Функционирование ландшафта
  2. Колебания ландшафта
  3. Динамика ландшафта
  4. Эволюция ландшафта

16. Свойство ландшафтов сохранять с процессе функционирования режим и связь между компонентами:

1. Саморазвитие
2. Саморегуляция
3. Самотрансформация
4. Эволюция

17. Совокупность всех динамических состояний фаций подчиненных одному инварианту по В.Б. Сочаеву называется:

1. Эквивацией
2. Эпифацией
3. Экзофацией
4. Эндофацией

18. Совокупность процессов обуславливающих возникновение ландшафтов и современное его динамическое состояние называется:

1. Развитием
2. Генезисом
3. Эволюцией
4. Динамикой

19. По мнению этого автора для определения возраста современного ландшафта может служить стабильность внешнезональных и азональных условий на протяжении определенного отрезка времени:

1. А.Г. Исанченко
2. В.Б. Сочаев
3. Н.А. Солнцева
4. В.А. Николаева

20. В этой классификации основой служит состояние части и целого от фации до ландшафтной оболочки Земли:

1. Типологическая
2. Иерархическое
3. Токсономическая
4. Сравнительно-картографическая

21. Совокупность природных условий ландшафта положительно влияет на человеческий организм относится к этому виду потенциала:

1. Строительный потенциал
2. Рекреационный потенциал
3. Минерально-ресурсный потенциал
4. Природо-охранный потенциал

22. В аридных ландшафтах основная доля радиационного баланса расходуется на это явление:

1. Испарение
2. Количество осадков
3. Турбулентный поток тепла
4. Количество циклонов

23. Основой этой классификацией ландшафтов служит природная геосистема как индивид, в котором сочетается черты индивидуального и общего:

1. Типологическая
2. Иерархическое
3. Токсономическая
4. Сравнительно-картографическая

#### **Задания открытого типа:**

1. Определяющим критерием этой классификационной единице ландшафта выступает его фундамент, петрографический состав, форма рельефа:
2. Ландшафты, которые подверглись интенсивному воздействию почти всех компонентов, называются:
3. В этих ландшафтах структура рационально изменена и оптимизирована на научной основе:
4. При рекультивации ландшафтов необходимо проведение следующих мероприятий, кроме этого:
5. По региональному признаку традиционных типов и видов природопользования выделяют следующие природно-антропогенные ландшафты:
6. По типам природопользования выделяются следующие природно-антропогенные ландшафты, кроме этого:
7. Ресурсно-компонентная классификация включает следующие природно-антропогенные ландшафты, кроме этого:

### **3.2 Типовые вопросы**

**УК-2.1. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности**

1. Этапы развития ландшафтоведения в России?
2. В чем заключаются задачи ландшафтоведения?
3. Какие разделы изучает ландшафтоведение?
4. Задачи ландшафтоведения?
5. Что такое геосистема?
6. Виды геосистемы?
7. Что представляет собой ландшафтная сфера, из чего состоит и какими свойствами обладает?
8. Обосновать структуру геосистем?
9. Основные структурные уровни геосистем (краткая характеристика)?
10. Могут ли локальные ПТК быть объектами исследования и почему?
11. Что подразумевается под термином ландшафт?
12. На какие группы подразделяется ландшафт (в зависимости от характера распространения)?
13. Назовите диагностические признаки самостоятельного ландшафта?
14. Что относится к природно-географическим компонентам?
15. В соответствии с их функциями в геосистеме, на какие группы делятся географические компоненты ландшафта?
16. Понятие морфологическая структура ландшафта?
17. Природные комплексы ландшафта: фации, подурочища, урочища, местность (характеристика)?
18. Какие процессы и свойства происходят в геосистеме?

19. Какова динамика и устойчивость ландшафтов?
20. Перечислите свойства природных компонентов, выявляющие связь с устойчивостью геосистем к антропогенным нагрузкам.

#### **ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий для их применения в профессиональной деятельности**

1. Перечислите основные процессы функционирования ландшафта?
2. Каким образом происходит поступление энергии в ландшафт и что служит источников?
3. Что служит источников механического перемещения?
4. Как проявляется динамика ландшафта?
5. Дайте характеристику термину – эпифация?
6. Что понимается под генезисом ландшафта?
7. Что нужно учитывать при определении современного возраста ландшафта и что служит индикатором ландшафта?
8. Какое значение имеет классификация ландшафта и почему?
9. Перечислите классификационные модели ландшафта?
10. На чем основаны принципы классификационного ландшафта?
11. Какие отделы ландшафтов выделяют?
12. Какие типы ландшафтов выделяют?
13. Охарактеризуйте, как происходит изменение ландшафтов.
14. Учение о морфологической структуре ландшафта.
15. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
16. Обратимые и необратимые изменения структуры ландшафта. Инвариант ландшафта.
17. Саморегуляция, саморазвитие и устойчивость природных геосистем.
18. Ритмика природной геосистемы.
19. Оценка экологического потенциала ландшафтов.
20. Оценка экологического состояния ландшафтов.

#### **ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

1. В чем заключаются особенности природно-антропогенных ландшафтов?
2. Виды природно-ресурсного потенциала (перечислите и дайте краткую характеристику каждому виду)?
3. Группы воздействий общества на ландшафты?
4. Какие изменения происходят в результате хозяйственной деятельности человека?
5. На какие группы подразделяются ландшафты по степени изменения?
6. Культурный ландшафт – понятие и требования?
7. Как проводится охрана ландшафтов ?
8. В каких целях проводят рекультивацию нарушенных земель?
9. Перечислите этапы восстановления нарушенных земель.
10. Где проводятся наиболее затратные работы по восстановлению нарушенных земель и почему?
11. Наиболее общих направлений в ландшафтном планировании.
12. Что относится к территориальным объектам, на которые распространяются нормативы и правила ландшафтного планирования? 15. Уровни ландшафтного планирования?
13. Что следует понимать под экологическим каркасом?
14. Функции экологического каркаса?
15. Проблемы управления антропогенными ландшафтами
16. Агроландшафты, их структура и функционирование
17. Городские ландшафты.

18. Селитебные ландшафты
19. Рекреационные ландшафты различного назначения.
20. Зональность, а зональность.

### **3.3. Тематика рефератов**

1. Культурный ландшафт.
2. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
3. Ресурсовоспроизводящие, средообразующие, экологические, воспитательные, информационные функции культурного ландшафта.
4. Геоэкологические принципы и правила проектирования культурного ландшафта.
5. Проблемы управления антропогенными ландшафтами.
6. Эстетика и дизайн ландшафта.
7. Агрландшафты, их структура и функционирование.
8. Агроэкологические законы земледелия.
9. Лесохозяйственные ландшафты.
10. Городские ландшафты.
11. Селитебные ландшафты
12. Рекреационные ландшафты различного назначения.
13. Национальные парки, заповедники и другие охраняемые природные территории.
14. Ландшафты и культурогенез. Геоэкологическая и историко-культурологическая концепция культурного ландшафта.
15. Почвы как обобщающий компонент ландшафта. Почвенный покров России.
16. Классификация антропогенных ландшафтов и виды загрязнения геосистем. Нормы техногенного воздействия на ландшафты

### **3.4. Вопросы для выполнения контрольных работ**

1. Предмет и объект ландшафтоведения.
2. Ландшафтная сфера, ее границы и структура.
3. Место ландшафтоведения в системе наук. Основные направления современной ландшафтной науки.
4. Методы ландшафтоведения. Картографический метод – как основной в ландшафтоведении.
5. Представление о ландшафте как комплексе взаимосвязанных компонентов.
6. Представление о ландшафте как системе морфологических единиц.
7. Представление о ландшафте как геосистеме.
8. Представление о ландшафте как динамической системе.
9. Понятие ландшафт. Три трактовки термина «ландшафт»: общее, индивидуальное и типологическое.
10. Классификации ландшафтов по пространственно-временному и структурно-генетическому признакам.
11. Представления о компонентах ландшафта. Генезис компонентов.
12. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов.
13. Свойства компонентов. Элементы компонентов. Вещественные, энергетические и информационные связи компонентов ландшафта.
14. Зональность, а зональность.
15. Учение о морфологической структуре ландшафта.
16. Фация.
17. Урочище.
18. Местность.

19. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
20. Обратимые и необратимые изменения структуры ландшафта. Инвариант ландшафта.
21. Саморегуляция, саморазвитие и устойчивость природных геосистем.
22. Ритмика природной геосистемы.
23. Факторы и история формирования природно-антропогенных ландшафтов.
24. Сущность современного процесса взаимодействия природы и общества.
25. Классификации антропогенных ландшафтов.
26. Сельскохозяйственные ландшафты. Особенности структуры и функционирования сельскохозяйственных ландшафтов Представление о культурных ландшафтах.
27. Принцип природно-антропогенной совместимости.
28. Оценка пригодности ландшафта для возделывания сельскохозяйственных культур
29. Этапы ландшафтно-экологических исследований.
30. Оценка экологического потенциала ландшафтов.
31. Оценка экологического состояния ландшафтов

#### **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 зачета. 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 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).