

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.02 Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации  
природопользования**

05.03.06 Экология и природопользование

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью дисциплины Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования является:

- формирование у студентов знаний в области эффективного использования ограниченных территориальных ресурсов. Ландшафтно-экологическое планирование сосредоточивает свои усилия на выявлении и оценке функций и свойств ландшафта, а также на разработке предложений по оптимизации природопользования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования организации	ПК-1.3 Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>знает</b> Порядка проведения экологической экспертизы проектной документации <b>умеет</b> Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации; Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду; Обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования; Искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». <b>владеет навыками</b> Анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечении производства продукции на предприятиях	ПК-2.1 Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции	<b>знает</b> Нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; конструкторской и технологической документации на производство новой продукции с учетом

	в организации с учетом рационального использования природных ресурсов	рационального использования природных ресурсов <b>умеет</b> Производить экологическую оценку технической подготовки производства к выпуску новой продукции <b>владеет навыками</b> Проработки конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов
--	---	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий

Экологическая агрохимия

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Основы природопользования

Комплексная экологическая оценка территории

Комплексная экологическая оценка предприятия

Ознакомительная практика

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Биологическая защита экосистем

Освоение дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

Экология почв

Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания

Экологический мониторинг

Оценка воздействия на окружающую среду

Экологическая безопасность

Охрана окружающей среды

Основы экологического менеджмента

Экологическая сертификация

Промышленная экология

Инженерная защита окружающей среды

Экологическая экспертиза

Экологическая экспертиза предприятий

Преддипломная практика

Экологическая безопасность применения агрохимикатов





9.1.	Использование ландшафтно-экологического планирования в решении отраслевых задач для оптимизации природопользования.	6	10	4		6	2		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1, ПК-1.3
10.	10 раздел. Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.									
10.1.	Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	6	8	4		4	6		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1, ПК-1.3
11.	11 раздел. Контрольная точка № 3									
11.1.	Контрольная точка № 3	6	2			2	6	КТ 3	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-2.1, ПК-1.3
12.	12 раздел. Промежуточная аттестация									
12.1.	Промежуточная аттестация	6					10			ПК-2.1, ПК-1.3
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		180	28		44	72			
	Итого		180	28		44	72			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение. Содержание, задачи ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	Содержание и задачи ландшафтно-экологического планирования. Роль ландшафтно-экологического планирования в науке и практике. Виды планов и уровни планирования. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования. Инвентаризация ценностей природы и ландшафта. Основа принятия решений в территориальном планировании. Вклад ландшафтно-экологического планирования в экологически ориентированное сельское, лесное и водное хозяйство.	2/-

<p>Опыт охраны ценных территорий в зарубежных странах (Европейский подход).</p>	<p>Охрана окружающей среды и природы в Европейском Союзе. Ландшафтно-экологическое планирование в отдельных странах Европейского союза: Великобритании, Франции, Испании, Нидерландов. Особенности, отличительные качества регионального планирования, основные тенденции развития ландшафтно-экологического планирования в ЕС. Сложности и противоречия в современной европейской практике территориального планирования. (Лекция-конференция)</p>	<p>4/-</p>
<p>Правовые основы ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.</p>	<p>Современная нормативно-правовая база регулирующая вопросы применения принципов ландшафтно-экологического планирования. Особенности российского и европейского законодательства. Основные тенденции развития законодательной базы ландшафтно-экологического планирования в Западной Европе, США и России. Основные сложности и проблемы на пути юридической оптимизации процесса ландшафтно-экологического планирования.</p>	<p>2/2</p>
<p>Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России.</p>	<p>Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты). Задачи по формированию системы ландшафтно-экологического планирования в России. Основные ограничители развития ландшафтно-экологического планирования на федеральном и региональном уровнях. Преимущество ландшафтно-экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России. (Лекция-вдвоем (бинарная))</p>	<p>4/-</p>
<p>Методические основы практического применения ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.</p>	<p>Выбор модельных участков. Пространственные уровни и этапы ландшафтно-экологического планирования. Ландшафтная программа, рамочный ландшафтный план, региональный ландшафтный план. Крупномасштабное зонирование при выполнении ландшафтной программы. Проведение инвентаризационного и оценочного этапа при выполнении рамочного ландшафтного плана.</p>	<p>4/-</p>
<p>Осуществление ландшафтно-планировочных работ.</p>	<p>Разработка документации по ландшафтно-экологическому планированию. Источники информации при осуществлении ландшафтно-экологического планирования. Структура организации ландшафтно-экологического планирования. Ответственные и заинтересованные лица при проведении</p>	<p>4/2</p>

	ландшафтно-экологического планирования. Участие неправительственных организаций и местной общественности. Система экологического просвещения и воспитания. Мониторинг исполнения. Обратная связь при ландшафтно-экологическом планировании.	
Использование ландшафтно-экологического планирования в решении отраслевых задач для оптимизации природопользования.	Общие положения - применение ландшафтно-экологического планирования при землеустройстве, управлению водными ресурсами, градостроительному проектированию, сохранении биологического разнообразия и местообитания. Составление оценочных и прогнозных карт. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду. Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.	4/2
Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	Понятие о ландшафтном планировании, его место в управлении природопользованием, цели, задачи и функции. Нормативно-правовая база в области природопользования и охраны окружающей среды. Законодательные акты и нормативы, регулирующие деятельность человека в различных видах природопользования. Ландшафтное картографирование как инструмент ландшафтного планирования. Принципы ландшафтно-экологического планирования. Принцип комплексности, повсеместности природоохранных мероприятий, профилактичности мероприятий и другие. Уровни ландшафтного планирования. Содержание комплексных экологических исследований для ландшафтно-экологических проектов. Ландшафтно-экологическое планирование в системе ООПТ, в системе охотничьих угодий, в системе обращения ТБО и другие.	4/-
Итого		28

### 5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Введение. Содержание, задачи ландшафтно-экологического планирования для	Анализ территории для размещения объектов инфраструктуры, освоение методики выбора оптимальных мест размещения различных объектов с учетом ландшафтно-экологических условий.	лаб.	4

оптимизации природопользования.	Составление ландшафтной карты территории, формирование навыков картографического анализа территории.		
Опыт охраны ценных территорий в зарубежных странах (Европейский подход).	Сравнительный анализ систем охраны природы Цель работы: изучить и сопоставить различные модели охраны природных территорий в странах Европы. Исследование особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Цель работы: изучить опыт создания и функционирования ООПТ в Европе.	лаб.	4
Контрольная точка № 1	Контрольная точка № 1	лаб.	2
Правовые основы ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	Анализ нормативно-правовой базы Цель работы: изучение основных законодательных актов в сфере ландшафтно-экологического планирования. Правовое зонирование территории Цель работы: освоение методики правового зонирования территорий.	лаб.	6
Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России.	Анализ современного состояния ЛП в России Цель работы: изучение текущего положения и проблем развития ландшафтно-экологического планирования в РФ. Создание модели управления ЛП Цель работы: разработка эффективной системы управления ландшафтно-экологическим планированием.	лаб.	4
Методические основы практического применения ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	Комплексная оценка территории Цель работы: освоение методики комплексной оценки природно-ресурсного потенциала территории. Разработка схемы зонирования Цель работы: формирование навыков территориального планирования.	лаб.	6
Контрольная точка № 2	Контрольная точка № 2	лаб.	2
Осуществление ландшафтно-планировочных работ.	Моделирование сценариев развития Цель работы: освоение методов прогнозирования изменений территории. Разработка мероприятий по оптимизации Цель работы: формирование навыков планирования природоохранных мероприятий.	лаб.	4
Использование ландшафтно-экологического планирования в решении	ЛП в сельском хозяйстве Цель работы: освоение методов оптимизации сельскохозяйственного природопользования. ЛП в лесном хозяйстве	лаб.	6

отраслевых задач для оптимизации природопользования.	Цель работы: изучение методов оптимизации лесохозяйственного природопользования.		
Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.	Анализ природно-территориального комплекса Цель работы: изучение методов комплексной оценки территории для целей планирования. Формирование экологического каркаса территории Цель работы: освоение методов создания устойчивой экологической структуры территории.	лаб.	4
Контрольная точка № 3	Контрольная точка № 3	лаб.	2

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	2
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	8
Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	6
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	8
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	6
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	6

Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	6
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	6
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	2
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	6
Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	6
	10

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования».

3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ) (при наличии).

4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)

5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение. Содержание, задачи ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования. . Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
2	Опыт охраны ценных территорий в зарубежных странах (Европейский подход).. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
3	Контрольная точка № 1 . Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
4	Правовые основы ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
5	Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России. . Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
6	Методические основы практического	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1

	применения ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач			
7	Контрольная точка № 2 . Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
8	Осуществление ландшафтно-планировочных работ.. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
9	Использование ландшафтно-экологического планирования в решении отраслевых задач для оптимизации природопользования.. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
10	Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования.. Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
11	Контрольная точка № 3 . Изучение учебной литературы, самостоятельная подготовка к контрольной точке.	Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
12	Промежуточная аттестация.	Л1.1	Л2.1	Л3.1

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»**

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.3: Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии в сфере	Инженерная защита окружающей среды							x	x
	Комплексная экологическая оценка предприятия				x	x			
	Комплексная экологическая оценка территории				x	x			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды						x		
	Ознакомительная практика		x						
	Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий				x				
	Основы природопользования				x				
	Преддипломная практика								x
	Промышленная экология							x	x
	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
	Экологическая экспертиза								x
	Экологическая экспертиза предприятий								x
ПК-2.1: Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов	Ознакомительная практика		x						
	Преддипломная практика								x
	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
	Экологическая экспертиза								x
	Экологическая экспертиза предприятий								x

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» проводится в виде Экзамен, Курсовая работа.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

## Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>6 семестр</b>			
КТ 1	Тест		5
КТ 1	Устный опрос		2
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		3
КТ 2	Тест		5
КТ 2	Устный опрос		2
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		3
КТ 3	Тест		5
КТ 3	Устный опрос		2
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		3
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
<b>Итого</b>			<b>100</b>
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>6 семестр</b>			
КТ 1	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 1	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.

КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.
КТ 2	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 2	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.
КТ 3	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.

КТ 3	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной

программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат

ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»**

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»

Теоретические вопросы

1. Содержание и задачи ландшафтно-экологического планирования.
2. Роль ландшафтно-экологического планирования в науке и практике.
3. Виды планов и уровни планирования.
4. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования.
5. Инвентаризация ценностей природы и ландшафта.
6. Охрана окружающей среды и природы в Европейском Союзе.
7. Современная нормативно-правовая база регулирующая вопросы применения принципов ландшафтно-экологического планирования.
8. Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности.
9. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации.
10. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты).
11. Ландшафтно-экологическое планирование.
12. Ландшафтно-экологическая программа.
13. Рамочный ландшафтный план.
14. Ландшафтно-экологический план.
15. Общие принципы ландшафтно-экологического планирования.
16. Суть экологического подхода в региональной политике.
17. Приоритетные направления региональной политики в Российской Федерации в сфере обеспечения экологической безопасности.
18. Исторические аспекты развития ландшафтно-экологического планирования.
19. Организация ландшафтно-экологического планирования в Великобритании.
20. Организация ландшафтно-экологического планирования в Нидерландах.
21. Организация ландшафтно-экологического планирования во Франции.
22. Организация ландшафтно-экологического планирования в Испании.
23. Содержание, задачи и методы ландшафтно-экологического планирования в Германии.
24. Методические подходы в разработке ландшафтных планов в Ставропольском крае.
25. Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России.
26. Организация ландшафтно-планировочных работ.
27. Что включает в себя ландшафтно-экологическое планирование.
28. Основные этапы составления ландшафтных планов.
29. Проблемы формирования городской среды.
30. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.
31. Исторические аспекты формирования городского пространства.
32. Типы городской планировочной структуры.
33. Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории.
34. Система озелененных территорий города.
35. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Древний мир.
36. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Средневековая Европа.

37. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Эпоха Возрождения. Регулярные садово-парковые ландшафты Европы.
38. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Дальний Восток.
39. Развитие садово-паркового искусства России.
40. Пейзажный стиль европейской ландшафтной архитектуры
41. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.
42. Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействие.
43. Ландшафтно-экологическое проектирование и предпроектные исследования.  
Практико-ориентированные задания
  1. Составление оценочных и прогнозных карт.
  2. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.
  3. ландшафтного планирования.
  4. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.
- Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.
  5. Составление оценочных и прогнозных карт.
  6. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.
  7. ландшафтного планирования.
  8. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.
- Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.

Раздел 1. Введение. Содержание, задачи ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования

1. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования.
2. Инвентаризация ценностей природы и ландшафта.
3. Вклад ландшафтно-экологического планирования в экологически ориентированное сельское, лесное и водное хозяйство.

Раздел 3. Правовые основы ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования

1. Особенности российского и европейского законодательства.
2. Основные тенденции развития законодательной базы ландшафтно-экологического планирования в Западной Европе.
3. Основные тенденции развития законодательной базы ландшафтно-экологического планирования США.
4. Основные тенденции развития законодательной базы ландшафтно-экологического планирования России.

Раздел 4. Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России

1. Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности.
2. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации.
3. Преимущество ландшафтно-экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России.

Раздел 5. Методические основы практического применения ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования

1. Ландшафтная программа.
2. Рамочный ландшафтный план.
3. Региональный ландшафтный план.

Раздел 6. Осуществление ландшафтно- планировочных работ

1. Участие неправительственных организаций и местной общественности.
2. Система экологического просвещения и воспитания.
3. Мониторинг исполнения.
4. Обратная связь при ландшафтно-экологическом планировании.

Раздел 7. Использование ландшафтно-экологического планирования в решении отраслевых задач для оптимизации природопользования

1. Составление оценочных и прогнозных карт.
  2. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.
  3. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.
- Пространственное рас-пределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.

Раздел 8. Общие закономерности организации ландшафтно-экологического планирования для оптимизации природопользования

1. Общие закономерности организации ландшафтного планирования.
- Обязательные требования к оформлению реферата (являются обязательными для получения выс-шей отметки (баллов)).

1. Абзац включает в себя не менее 3-х предложений.
2. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц.

3. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, общепринятые или необ-ходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.

4. Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску. Если рисунок или расчет являются авторскими, тогда это необходимо отразить в тексте сноски.

5. Сноска может быть сделана двумя способами:
  - традиционный вариант (через «вставка / сноска»)
  - «построчная» способом, где первая цифра означает порядковый номер источника из списка литература, а вторая – номер страницы.

6. Работа предоставляется как в рукописном виде (почерк читаемый, т.е. разборчивый), так и в напечатанном виде через 1.5 интервала. Размер шрифта –12 – 14. Вся работа должна быть напе-чатана в одном виде шрифта, если это не смысловое выделение по тексту.

8. Оформление списка литературы. Список использованной литературы и других источников составляется в следующей последовательности:

- Законы, постановления правительства.
- Нормативные акты, инструктивные материалы, официальные справочники.
- Специальная литература.
- Периодические издания.

При составлении списка использованной литературы применяются требования ГОСТ 7.1-2003. Литературные источники должны быть расположены в алфавитном порядке по фамилиям авто-ров, в случае, если количество авторов более трех – по названию книги, остальные материалы в хронологическом порядке. Сначала должны быть указаны источники на русском языке, затем на иностранном.

9. Защита реферата должна быть представлена в виде доклада на 3 – 5 минут, в котором отража-ются основные моменты. Доклад должен сопровождаться презентационным материалом.

Тематика курсовых работ:

1. Эколого-географические исследования необходимые для создания ландшафтного плана.
2. Эколого-географические исследования необходимые для создания ландшафтной программы.
3. История зарождения и становления ландшафтно-экологического планирования. Сравнение за-рубежного и российского путей.
4. Ландшафтно-экологический каркас регионального уровня.
5. Методы ГИС-технологий на базе ландшафтной карты.
6. Основные этапы ландшафтно-экологического планирования.
7. Пути реализации ландшафтных планов.
8. Разработка программы ландшафтно-экологического планирования как научно-практической деятельности.
9. Разработка программы научного исследования для целей ландшафтно-экологического

планирования.

10. Составление ландшафтного плана для конкретной территории.

11. Сравнительная характеристика процедуры ландшафтно-экологического планирования в Германии и России.

12. Функциональное зонирование территории ландшафтно-экологического планирования.

13. Характеристика нормативно-технологической базы ландшафтно-экологического планирования для конкретной территории.

14. Характеристика социально-экономических условий ландшафтно-экологического планирования.

15. Характеристика части территории природной зоны как основа создания рамочного ландшафтного плана.

16. Экологическое проектирование.

17. Эстетическая оценка пейзажа.

18. Эстетическое восприятие ландшафтов.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 1

1. Роль и место человека в биосфере.
2. Источники загрязнения атмосферы и его последствия.
3. Уровень антропогенного воздействия на гидросферу.
4. Перечислите загрязняющие компоненты водной среды.

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 1

Задание 1. Анализ территории для размещения объектов инфраструктуры

Цель работы: освоение методики выбора оптимальных мест размещения различных объектов с учетом ландшафтно-экологических условий.

Задание 2. Составление ландшафтной карты территории

Цель работы: формирование навыков картографического анализа территории.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 2

1. Основные направления работ по рационализации природопользования.
2. Международное сотрудничество в области природопользования.
3. Концепция устойчивого развития.
4. Проблемы безопасности атомной энергетики.
5. Экологическая безопасность вооруженных сил.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 3

1. Национальные и международные природные ресурсы.
2. Направления и формы международного сотрудничества.
3. Государственная политика рационального природопользования.

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 3

Задание 1. Анализ нормативно-правовой базы

Цель работы: изучение основных законодательных актов в сфере ландшафтно-экологического планирования.

Задание 2. Правовое зонирование территории

Цель работы: освоение методики правового зонирования территорий.

Задание 3. Правовые механизмы охраны природных объектов

Цель работы: изучение правовых инструментов охраны природных комплексов.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 4

1. Какой потенциальный эксплуатационный ресурс подземных вод в России и в крае?
2. Виды и масштабы воздействия человека на окружающую природную среду.
3. По каким направлениям проявляется негативная деятельность человека?
4. Чем определяется химическая нагрузка на организм человека?

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 4

Задание 1. Анализ современного состояния ЛП в России

Цель работы: изучение текущего положения и проблем развития ландшафтно-

экологического планирования в РФ.

Задание 2. Разработка концепции ЛП для региона

Цель работы: создание модели развития ландшафтно-экологического планирования на региональном уровне.

Задание 3. Создание модели управления ЛП

Цель работы: разработка эффективной системы управления ландшафтно-экологическим планированием.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 5

1. Выбор модельных участков.
2. Пространственные уровни и этапы ландшафтно-экологического планирования.
3. Крупномасштабное зонирование при выполнении ландшафтной программы.
4. Проведение инвентаризационного и оценочного этапа при выполнении рамочного ландшафтного плана.

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 5

Задание 1. Комплексная оценка территории

Цель работы: освоение методики комплексной оценки природно-ресурсного потенциала территории.

Задание 2. Разработка схемы зонирования

Цель работы: формирование навыков территориального планирования.

Задание 3. Моделирование сценариев развития

Цель работы: освоение методов прогнозирования изменений территории.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 6

1. Участие неправительственных организаций и местной общественности.
2. Система экологического просвещения и воспитания.
3. Мониторинг исполнения.

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 6

Задание 1. ЛП в сельском хозяйстве

Цель работы: освоение методов оптимизации сельскохозяйственного природопользования.

Задание 2. ЛП в лесном хозяйстве

Цель работы: изучение методов оптимизации лесохозяйственного природопользования.

Задание 3. ЛП в промышленности

Цель работы: освоение методов оптимизации промышленного природопользования.

Примерные вопросы для устного опроса по теме 7

1. Составление оценочных и прогнозных карт.
2. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач ландшафтного планирования.
3. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.

Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.

Примерные практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 7

Задание 1. Анализ природно-территориального комплекса

Цель работы: изучение методов комплексной оценки территории для целей планирования.

Задание 2. Формирование экологического каркаса территории

Цель работы: освоение методов создания устойчивой экологической структуры территории.

Задание 3. Оценка воздействия на окружающую среду

Цель работы: освоение методов прогнозирования последствий хозяйственной деятельности.

Контрольная работа 1.

Теоретическая часть

1. Роль и место человека в биосфере.
2. Источники загрязнения атмосферы и его последствия.
3. Уровень антропогенного воздействия на гидросферу.
4. Перечислите загрязняющие компоненты водной среды.
5. Какой потенциальный эксплуатационный ресурс подземных вод в России и в крае?

6. Виды и масштабы воздействия человека на окружающую природную среду.
7. По каким направлениям проявляется негативная деятельность человека?
8. Чем определяется химическая нагрузка на организм человека?
9. Загрязнение почвы и его последствия?
10. Опасность химического загрязнения.
11. Охарактеризуйте техногенную ситуацию в России.
12. Охарактеризуйте техногенную ситуацию в Ставропольском крае.

#### Практико-ориентированные задания

1. Какова взаимосвязь между ПДК и ПДВ вредных веществ при оценке экологической характеристики среды?

2. В чём специфика комплексных нормативов качества?
3. Дайте характеристику природным ресурсам.
4. Особенности использования минеральных ресурсов.
5. Перечислите глобальные функции педосферы.

#### Контрольная работа 2.

##### Теоретическая часть

1. Основные направления работ по рационализации природопользования.
2. Международное сотрудничество в области природопользования.
3. Концепция устойчивого развития.
4. Проблемы безопасности атомной энергетики.
5. Экологическая безопасность вооруженных сил.
6. Национальные и международные природные ресурсы.
7. Направления и формы международного сотрудничества.
8. Государственная политика рационального природопользования.

#### Практико-ориентированные задания

1. Правовое обеспечение экологической безопасности.
2. Экологическая паспортизация и экспертиза.
3. Управление природопользованием.
4. Правовые аспекты природопользования.

#### Контрольная работа 3.

##### Теоретическая часть

1. Выбор модельных участков.
2. Пространственные уровни и этапы ландшафтно-экологического планирования.
3. Крупномасштабное зонирование при выполнении ландшафтной программы.
4. Проведение инвентаризационного и оценочного этапа при выполнении рамочного ландшафтного плана.

#### Практико-ориентированные задания

Дайте письменное пояснение с примерами, актуальными для России по следующим вариантам:

1. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты).
2. Основные ограничители развития ландшафтно-экологического планирования на федеральном и региональном уровнях.
3. Преимущество ландшафтно-экологического планирования при сравнении с традиционными методами территориального планирования в России.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»

##### Теоретические вопросы

1. Содержание и задачи ландшафтно-экологического планирования.
2. Роль ландшафтно-экологического планирования в науке и практике.
3. Виды планов и уровни планирования.
4. Примеры практического применения принципов ландшафтно-экологического планирования.
5. Инвентаризация ценностей природы и ландшафта.
6. Охрана окружающей среды и природы в Европейском Союзе.

7. Современная нормативно-правовая база регулирующая вопросы применения принципов ландшафтно-экологического планирования.

8. Практика территориального планирования, новые тенденции и потребности.

9. Предпосылки развития ландшафтно-экологического планирования в Российской Федерации.

10. Перспективная система ландшафтно-экологического планирования (основные черты).

11. Ландшафтно-экологическое планирование.

12. Ландшафтно-экологическая программа.

13. Рамочный ландшафтный план.

14. Ландшафтно-экологический план.

15. Общие принципы ландшафтно-экологического планирования.

16. Суть экологического подхода в региональной политике.

17. Приоритетные направления региональной политики в Российской Федерации в сфере обеспечения экологической безопасности.

18. Исторические аспекты развития ландшафтно-экологического планирования.

19. Организация ландшафтно-экологического планирования в Великобритании.

20. Организация ландшафтно-экологического планирования в Нидерландах.

21. Организация ландшафтно-экологического планирования во Франции.

22. Организация ландшафтно-экологического планирования в Испании.

23. Содержание, задачи и методы ландшафтно-экологического планирования в Германии.

24. Методические подходы в разработке ландшафтных планов в Ставропольском крае.

25. Концепция развития ландшафтно-экологического планирования в России.

26. Организация ландшафтно-планировочных работ.

27. Что включает в себя ландшафтно-экологическое планирование.

28. Основные этапы составления ландшафтных планов.

29. Проблемы формирования городской среды.

30. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.

31. Исторические аспекты формирования городского пространства.

32. Типы городской планировочной структуры.

33. Влияние элементов ландшафта на организацию городской территории.

34. Система озелененных территорий города.

35. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Древний мир.

36. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Средневековая Европа.

37. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Эпоха Возрождения. Регулярные садово-парковые ландшафты Европы.

38. Географические и стилистические особенности историко-культурных ландшафтов различных эпох. Дальний Восток.

39. Развитие садово-паркового искусства России.

40. Пейзажный стиль европейской ландшафтной архитектуры

41. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.

42. Композиционное использование свойств ландшафтных составляющих и их взаимодействия.

43. Ландшафтно-экологическое проектирование и предпроектные исследования.

Практико-ориентированные задания

1. Опишите составление оценочных и прогнозных карт.

2. Опишите применение современных геоинформационных методов при решении конкретных задач

3. ландшафтного планирования.

4. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду. Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.

5. Составление оценочных и прогнозных карт.

6. Применение современных геоинформационных методов при решении конкретных

задач

7. ландшафтного планирования.

8. Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.  
Пространственное распределение стока воды на территории России и факторы его определяющие.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

Л1.1 Калинин В. М., Рязанова Н. Е. Экологический мониторинг природных сред [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 203 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=496984>

Л1.2 Ясовеев М. Г., Стреха Н. Л. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 304 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=398645>

Л1.3 Потаев Г. А. Искусство ландшафтной архитектуры и дизайна [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 427 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=398300>

### **дополнительная**

Л2.1 Егоренков Л. И. Статистика природопользования [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 174 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1002036>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 сост.: С. В. Окрут, О. Ю. Гудиев, Е. Е. Степаненко, Ю. А. Мандра, О. А. Пospelова, Т. Г. Зеленская ; СтГАУ Региональное и отраслевое природопользование:учеб. пособие [направление «Экология и природопользование»]. - Ставрополь, 2017. - 837 КБ

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Сайт Министерства природных ресурсов СК	<a href="https://mpr26.ru/deyatelnost/otchety-doklady/o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy-i-prirodopolzovanii-v-stavropolskom-krae/">https://mpr26.ru/deyatelnost/otchety-doklady/o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy-i-prirodopolzovanii-v-stavropolskom-krae/</a>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами обучения студентов являются лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа, выполнение рубежных контролей и консультации.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углублённым рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение. По мере проведения лекционного курса предусмотрены лабораторно-практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки навыков структурно-логического построения учебного материала. Кроме того, в течение семестра, по плану кафедры химии и защиты растений, проводятся дополнительные консультации.

Освоение разделов учебного курса завершает выполнение контрольной работы или рубежного контроля. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплины и библиотеке университета.

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить доклады по утверждённой преподавателем теме, подготовиться к деловой игре;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закреплённых за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленный индивидуальный график посещения занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

При оформлении индивидуального графика занятий, обучающийся получает задание у преподавателя.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
2. Kaspersky Total Security - Антивирус

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	95/АД М  95/АД М	<p>Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистиллятор БС</p> <p>Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистиллятор БС</p>
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , к.б.н. Степаненко Е.Е.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , ксхн Зеленская Тамара Георгиевна

\_\_\_\_\_ доцент , к.х.н. Шипуля А.Н.

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» рассмотрена на заседании Кафедра защиты растений, экологии и химии протокол № 24 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Руководитель ОП \_\_\_\_\_