

**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.О.07 Экологическая проектная деятельность**

**05.04.06 Экология и природопользование**

Экологический мониторинг

магистр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины Экологическая проектная деятельность в организациях является получение обучающимися теоретических знаний об особенностях проектной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в сфере проектной деятельности.

## 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
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.2 Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	<b>знает</b> Основы экологии и природопользования <b>умеет</b> Использовать знания в области экологии и природопользовании в профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> Проектирование и распространение результатов профессиональной деятельности в области экологии и природопользования
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Вырабатывает стратегию действий.	<b>знает</b> Основы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода <b>умеет</b> Вырабатывать стратегию действий <b>владеет навыками</b> Системный анализ проблемной ситуации
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<b>знает</b> Основы разработки экологических проектов <b>умеет</b> Работа с большими объемами информации <b>владеет навыками</b> Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих	<b>знает</b> Основы разработки экологических проектов <b>умеет</b> Работа с большими объемами информации <b>владеет навыками</b>

	разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	и Организация работы участников проекта
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая проектная деятельность» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 1, 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Экологическая проектная деятельность» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Освоение дисциплины «Экологическая проектная деятельность» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Методы и технологии научно-экологических исследований

Система управления отходами

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Социальный менеджмент

Обследование и экологическая оценка агроландшафтов

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

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая проектная деятельность» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	108/3	6		18	84		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2		4			
2	72/2	6		24	6	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		8			

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
1	108/3			0.12			
2	72/2		2				0.25



6.1.	Организация работ в рамках проектной деятельности	2	8	2		6	2		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
7.	7 раздел. Контрольная работа №1									
7.1.	Контрольная работа №1	2	6			6		КТ 1	Устный опрос	УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
8.	8 раздел. Общая часть									
8.1.	Этапы проведения проектной деятельности и их содержание	2	14	4		10	2		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
9.	9 раздел. Контрольная работа №2									
9.1.	Контрольная работа №2	2	2			2	2	КТ 2	Устный опрос	УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
10.	10 раздел. Промежуточная аттестация									
10.1.	Промежуточная аттестация	2								УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
10.2.	Промежуточная аттестация	2								УК-2.1, УК-2.2, УК-1.1, ОПК-6.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		180	6		24	6			
	Итого		180	12		42	90			

### 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
Основные понятия, содержание и сущность проектной деятельности	Определение проекта: Временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата. Ключевые признаки: уникальность, ограниченность по времени (начало и конец), ограниченность	4/2

	<p>ресурсов (бюджет, люди, материалы).</p> <p>Содержание проектной деятельности: Совокупность взаимосвязанных процессов (инициация, планирование, исполнение, контроль, завершение) и работ, направленных на достижение конкретной цели в рамках установленных ограничений.</p> <p>Сущность проектной деятельности: Это целенаправленное, планомерное изменение действительности для решения определенной проблемы или использования возможности. Отличие от операционной (поточной) деятельности. Роль проектной деятельности в инновационном развитии, в решении экологических задач (проект рекультивации, проект внедрения очистных сооружений).</p> <p>Базовые понятия: Цель, задачи, результат (продукт), стейкхолдеры (заинтересованные стороны), риски, бюджет, сроки (расписание).</p>	
<p>Понятия, цели и задачи проектной деятельности</p>	<p>Цель проекта: Желаемый, конкретный, измеримый и достижимый результат, который должен быть получен к моменту завершения проекта. Формулируется по принципу SMART (Конкретная, Измеримая, Достижимая, Релевантная, Ограниченная по времени). Пример: «Снизить объем захораниваемых ТКО на полигоне города X на 25% к концу 2025 года».</p> <p>Задачи проекта: Конкретные шаги (работы, действия), выполнение которых необходимо для достижения цели. Это декомпозиция цели на управляемые элементы. Пример задачи к цели выше: «Разработать и внедрить систему раздельного сбора отходов в 30% многоквартирных домов города к Q3 2024».</p> <p>Иерархия целей: Дерево целей (генеральная цель -&gt; подцели -&gt; задачи). Связь целей с ожиданиями стейкхолдеров.</p>	<p>2/-</p>
<p>Организация работ в рамках проектной деятельности</p>	<p>Организационные структуры проекта: Функциональная, проектная, матричная. Их плюсы и минусы. Роль руководителя проекта (проект-менеджера) и команды проекта.</p> <p>Управление командой: Формирование, развитие, мотивация, коммуникация. Распределение ролей и ответственности (матрица ответственности RACI).</p> <p>Управление коммуникациями: Планирование коммуникаций, идентификация стейкхолдеров,</p>	<p>2/2</p>

	<p>методы работы с ними. Документооборот в проекте.</p> <p>Управление контрактами и закупками: Если проект предполагает привлечение внешних исполнителей.</p> <p>Инструменты организации работ: Положение о проекте, устав проекта, план управления проектом.</p>	
<p>Этапы проведения проектной деятельности и их содержание</p>	<p>Рассматривается классический жизненный цикл проекта по стандарту PMI (Институт управления проектами) или аналогичный:</p> <p>Инициация: Обоснование целесообразности проекта. Определение ключевых стейкхолдеров и целей. Разработка Устава проекта (основного разрешительного документа).</p> <p>Планирование: Детальная проработка. Создание Плана управления проектом, включающего: план по содержанию (структуру работ WBS), план по срокам (график Ганта), план по стоимости (бюджет), план по качеству, план управления рисками, план коммуникаций и др.</p> <p>Исполнение (Реализация): Координация людей и ресурсов, выполнение запланированных работ. Основная фаза расходования бюджета. Руководство командой, распределение задач, обеспечение качества.</p> <p>Мониторинг и контроль: Параллельный процесс, сопровождающий исполнение. Сбор данных о ходе работ, сравнение с планом, выявление отклонений, принятие корректирующих действий. Управление изменениями.</p> <p>Завершение: Формальная приемка результатов проекта у заказчика. Документальное оформление завершения. Передача продукта/документации. Анализ уроков проекта (ретроспектива). Роспуск команды.</p>	4/2
Итого		12

### 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
Основные понятия, содержание и	Дискуссия: чем проект по строительству мусоросортировочного завода отличается	лаб.	8

сущность проектной деятельности	<p>от операционной деятельности по вывозу мусора?</p> <p>Анализ кейса реального экологического проекта (например, программа по сохранению вида): выделение признаков проекта, ключевых стейкхолдеров.</p> <p>Упражнение: Преобразование описания проблемы («В городе плохая вода») в формулировку проекта (например: «Проект по модернизации водозаборных сооружений города N на 2024-2026 гг.»).</p>		
Контрольная работа №1	Контрольная работа №1	лаб.	2
Понятия, цели и задачи проектной деятельности	<p>Практикум по формулировке целей проекта по SMART на актуальные экологические темы (борьба с борщевиком, очистка берега реки).</p> <p>Построение «дерева целей» для условного проекта (например, «Создание эко-тропы в природном парке»).</p> <p>Упражнение: определение измеримых показателей успеха (KPI) для целей проекта.</p>	лаб.	6
Контрольная работа №2	Контрольная работа №2	лаб.	2
Организация работ в рамках проектной деятельности	<p>Ролевая игра: распределение ролей в проекте по установке контейнеров для раздельного сбора отходов (проект-менеджер, эколог, юрист, специалист по закупкам, PR-менеджер).</p> <p>Разработка матрицы RACI для этапа «Проведение экологических исследований» в рамках проекта строительства.</p> <p>Составление реестра стейкхолдеров для проекта реконструкции городского пруда и плана работы с ключевыми группами.</p>	лаб.	6
Контрольная работа №1	Контрольная работа №1	лаб.	6
Этапы проведения проектной деятельности и их содержание	<p>Разработка укрупненного Устава проекта для инициации проекта «Внедрение системы сбора батареек в университете».</p> <p>Построение простой иерархической структуры работ (WBS) для проекта «Организация экологического фестиваля».</p> <p>Составление реестра рисков и плана ответных действий для проекта «Запуск</p>	лаб.	10

	пилотной линии по переработке пластика».		
Контрольная работа №2	Контрольная работа №2	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, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	12
Подготовка к контрольной работе	12
Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	12
Подготовка к контрольной работе	12
Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	2
Подготовка к контрольной работе	0
Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	2
Подготовка к контрольной работе	2

Промежуточная аттестация

36

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая проектная деятельность» 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 «Экологическая проектная деятельность».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая проектная деятельность».
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	Основные понятия, содержание и сущность проектной деятельности. Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.3	Л3.1
2	Контрольная работа №1. Подготовка к контрольной работе	Л1.2, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
3	Понятия, цели и задачи проектной деятельности. Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.2, Л2.3	Л3.1
4	Контрольная работа №2. Подготовка к контрольной работе	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2	Л3.1
5	Организация работ в рамках проектной деятельности. Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	Л1.1, Л1.3	Л2.1, Л2.2	Л3.1
6	Контрольная работа №1. Подготовка к контрольной работе	Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.3	Л3.1
7	Этапы проведения проектной деятельности и их содержание. Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам, подготовка к практико-ориентированным заданиям	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
8	Контрольная работа №2. Подготовка к контрольной работе	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2	Л3.1
9	Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологическая проектная деятельность»

### 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	
		1	2	3	4
ОПК-6.2: Проектирует и распространяет результаты своей профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы	Научно-исследовательская работа				x
	Ознакомительная практика		x		
	Преддипломная практика				x
	Технологическая (проектно-технологическая) практика		x		
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Вырабатывает стратегию действий.	Социальный менеджмент			x	
	Философия и методология науки	x			
УК-2.1: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Система управления отходами			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 «Экологическая проектная деятельность» 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 «Экологическая проектная деятельность» проводится в виде Зачет, Экзамен, Курсовой проект.

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
1 семестр			
КТ 1	Устный опрос		15
КТ 2	Устный опрос		15
<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
Итого			100
2 семестр			
КТ 1	Устный опрос		15
КТ 2	Устный опрос		15
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>60</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
1 семестр			

КТ 1	Устный опрос	15	<p>15 баллов – 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. 14-12 балла – при ответе были допущены неточности, но студент демонстрирует системные знания и понимание закономерностей; 11-7 балла – ответ дан лишь на половину вопросов, прослеживается последовательность изложения. 6-4 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с несущественными ошибками в определениях. 1-3 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.</p>
------	--------------	----	---

КТ 2	Устный опрос	15	<p>15 баллов – 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. 14-12 балла – при ответе были допущены неточности, но студент демонстрирует системные знания и понимание закономерностей; 11-7 балла – ответ дан лишь на половину вопросов, прослеживается последовательность изложения. 6-4 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с несущественными ошибками в определениях. 1-3 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.</p>
2 семестр			

КТ 1	Устный опрос	15	<p>15 баллов – 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. 14-12 балла – при ответе были допущены неточности, но студент демонстрирует системные знания и понимание закономерностей; 11-7 балла – ответ дан лишь на половину вопросов, прослеживается последовательность изложения. 6-4 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с несущественными ошибками в определениях. 1-3 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.</p>
------	--------------	----	---

КТ 2	Устный опрос	15	15 баллов – 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. 14-12 балла – при ответе были допущены неточности, но студент демонстрирует системные знания и понимание закономерностей; 11-7 балла – ответ дан лишь на половину вопросов, прослеживается последовательность изложения. 6-4 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с несущественными ошибками в определениях. 1-3 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.
------	--------------	----	--

### 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 зачете

По дисциплине «Экологическая проектная деятельность» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 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.

4 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.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

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

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

## 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 «Экологическая проектная деятельность»**

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Состав и этапы разработки проектной документации
2. Организационная структура проекта и его внешнее окружение
3. Современные методы и средства организационного моделирования проектов
4. Основные понятия в проектной деятельности и управлении проектами
5. Взаимосвязь между управлением проектами и управлением инвестициями
6. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом
7. Предпосылки и перспективы развития проектной деятельности и управления проектами
8. Классификация проектов
9. Цель и стратегия проекта, результаты проекта
10. Управляемые параметры проекта
11. Окружение проекта
12. Проектный цикл
13. Структуризация проекта
14. Функции и подсистемы управления проектами
15. Методы управления проектами
16. Организационные структуры управления проектами. Проектная деятельность в организации
17. Участники проекта и их функции
18. Стандарты в области управления проектами
19. Этапы проектного анализа
20. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
21. Состав и этапы разработки проектной документации
22. Организационная структура проекта и его внешнее окружение
23. Современные методы и средства организационного моделирования проектов

Темы рефератов

1. Основные понятия, содержание и сущность проектной деятельности.
2. Понятие и основные характеристики проектной деятельности.
3. Основные классификации проектов.
4. Экологическое проектирование.
5. Прогнозирование основных потребностей предприятия.
6. Понятия, цели и задачи проектной деятельности.
7. Правильная постановка целей и задач в проектах.
8. Классификация целей и задач внутри проекта.
9. Основные ошибки в достижении целей.
10. Определение экологических целей и задач предприятия.
11. Организация работ в рамках проектной деятельности.
12. Участники в проектной деятельности.
13. Понятие концепции проекта.
14. Документация для экологических проектов.
15. Этапы проведения проектной деятельности и их содержание.
16. Этапы реализации проекта.
17. Разработка проекта охраны окружающей среды (ООС).
18. Проведение инвентаризации.

## 19. Подведение итогов реализации проекта.

### Тема 1:

3 теоретических вопроса для опроса:

Назовите три ключевых признака, отличающих проектную деятельность от операционной.

Что такое «стерильность результата» проекта и почему это важно? Приведите пример из экологической сферы.

Раскройте сущность проектной деятельности как инструмента управляемого изменения.

2 ситуационные задачи:

Задача: Глава муниципалитета объявил о начале «проекта по озеленению города». Через год высажено 100 деревьев силами волонтеров, но общей системы нет, многие саженцы погибли. Можно ли считать эту работу успешным проектом? Аргументируйте, используя базовые понятия.

Задача: Фонд выделил грант на «экологическое просвещение молодежи». Команда энтузиастов читает лекции в школах. Чем эта деятельность рискует остаться, а не стать проектом? Что нужно сделать, чтобы она соответствовала критериям проектной деятельности?

### Тема 2:

3 теоретических вопроса для опроса:

Сформулируйте пример SMART-цели для проекта в сфере обращения с отходами.

В чем разница между целью проекта и его задачами? Как они связаны?

Кто такие «стейкхолдеры» проекта и почему их нужно выявлять на этапе постановки целей?

2 ситуационные задачи:

Задача: Цель студенческого проекта сформулирована как «Улучшение экологической обстановки в нашем районе». Является ли это корректной целью проекта? Если нет, переформулируйте ее по критериям SMART.

Задача: Цель проекта: «Построить современный мусоросортировочный комплекс мощностью 100 тыс. тонн в год к 2026 г.». Один из стейкхолдеров – общественное движение – считает, что цель должна звучать как «Снижение экологического ущерба от отходов». Как разрешить это противоречие в понимании цели? Предложите решение.

### Тема 3:

3 теоретических вопроса для опроса:

Какие основные организационные структуры используются для выполнения проектов? В чем ключевое преимущество проектной структуры?

Опишите роли в матрице RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed). Приведите пример для проекта по лесовосстановлению.

Почему управление коммуникациями выделяют в отдельный процесс управления проектом?

2 ситуационные задачи:

Задача: Для реализации проекта по экологическому мониторингу малых рек привлекли специалистов из отдела аналитики, отдела IT и отдела внешних связей НИИ, оставив их в подчинении своим начальникам. Какая это организационная структура? Какие проблемы могут возникнуть у руководителя проекта?

Задача: В проекте по благоустройству парка активную позицию заняли три стейкхолдер-группы: 1) пенсионеры (против вырубки старых деревьев), 2) молодежь (за скейт-парк), 3) администрация (за снижение затрат). Составьте план коммуникаций для проекта, чтобы учесть интересы всех групп и минимизировать конфликты.

### Тема 4:

3 теоретических вопроса для опроса:

Перечислите основные этапы жизненного цикла проекта и дайте краткую характеристику каждому.

Какой основной документ формируется на этапе инициации и какой – на этапе планирования? В чем их назначение?

Почему «Мониторинг и контроль» выделяют как отдельный, но параллельный процесс на

этапе исполнения?

2 ситуационные задачи:

Задача: Команда эко-стартапа получила грант и сразу начала закупать оборудование для переработки, не составляя детальных планов. На каком этапе жизненного цикла они находятся и какие риски игнорируют? К чему это может привести?

Задача: В середине реализации проекта по установке солнечных панелей на школу выяснилось, что выбранная модель не сертифицирована для использования в РФ. На каком этапе была допущена ошибка? Опишите последовательность действий руководителя проекта в рамках этапа «Мониторинг и контроль» для выхода из этой ситуации.

Контрольная работа №1 (1 семестр)

1. Организационная структура проекта и его внешнее окружение
2. Современные методы и средства организационного моделирования проектов
3. Основные понятия в проектной деятельности и управлении проектами
4. Взаимосвязь между управлением проектами и управлением инвестициями
5. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом
6. Предпосылки и перспективы развития проектной деятельности и управления проектами

Контрольная работа №2 (1 семестр)

1. Состав и этапы разработки проектной документации
2. Классификация проектов
3. Цель и стратегия проекта, результаты проекта
4. Управляемые параметры проекта
5. Окружение проекта
6. Проектный цикл

Контрольная работа №1 (2 семестр)

1. Функции и подсистемы управления проектами
2. Методы управления проектами
3. Организационные структуры управления проектами
4. Участники проекта и их функции
5. Стандарты в области управления проектами
6. Проектная деятельность в организации

Контрольная работа №2 (2 семестр)

1. Структуризация проекта
2. Этапы проектного анализа
3. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
4. Состав и этапы разработки проектной документации
5. Организационная структура проекта и его внешнее окружение
6. Современные методы и средства организационного моделирования проектов

## **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 Валова (Копылова), В. Д., Зверев О. М. Экология [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 376 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093156>

Л1.2 Карпенков С. Х. Экология [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательская группа "Логос", 2020. - 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=367686>

Л1.3 Маринченко А. В. Экология [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=358220>

Л1.4 Денисов В. В., Дрововозова Т. И., Хорунжий Б. И., Шалашова О. Ю., Кулакова Е. С., Манжина С. А., Алилуйкина В. В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 440 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/207011>

#### **дополнительная**

Л2.1 Кулеш В. Ф., Маврищев В. В. Экология. Учебная полевая практика [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 332 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=483086>

Л2.2 Брославский Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюза [Электронный ресурс]:моногр. ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 582 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=1019360>

Л2.3 Маврищев В. В. Общая экология [Электронный ресурс]:курс лекций ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 299 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=400111>

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

Л3.1 Е. Е. Степаненко, М. С. Бабанский, О. С. Зверева, В. А. Халикова, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут ; Ставропольский ГАУ Экологическая проектная деятельность в организациях:учеб. пособие. - Ставрополь, 2023. - 1,24 МБ

### **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 углубленным 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 экологии и ландшафтного строительства, 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 «Экологическая проектная деятельность в организации» 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, практических и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных 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 и лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты практического и лабораторного 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. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *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>
		86/АД М	специализированная мебель на 23 посадочных места, персональный компьютер – 12 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		95/АД М	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
		90/АД М	специализированная мебель на 24 посадочных места ,, телевизор Samsung – 1 шт., персональный компьютер – 1шт.,
		88/АД М	Специализированная мебель на 42 посадочных места, ноутбук Asus - 8 шт., Интерактивная доска - IQ Board, мультимедийный проектор Optoma - 1 шт.

		86/АД М	специализированная мебель на 23 посадочных места, персональный компьютер – 12 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт.
--	--	------------	--

### 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 «Экологическая проектная деятельность» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ Доцент , к.б.н. Степаненко Елена Евгеньевна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ Доцент , д.б.н. Лысенко И.О.

Рабочая программа дисциплины «Экологическая проектная деятельность» 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 05.04.06 Экология и природопользование

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

Рабочая программа дисциплины «Экологическая проектная деятельность» 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 05.04.06 Экология и природопользование

Руководитель ОП \_\_\_\_\_