Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.06.2025 10:06:11
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4551845a12d1bb5d1021f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» [Текст] / Сост. к.б.н., доцент Л.Л. Сатуева. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Сатуева Л.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	21

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» состоит в формировании знаний и умений в области современных концептуальных основ и методологических подходов обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой. Конкретизация знаний, умений и навыков научного познания для экологических объектов и процессов природопользования.

Задачи дисциплины:

- дать представление о методическом научном аппарате исследования, научить применять его в научно-исследовательской деятельности;

-изучить методологические принципы научного познания;

-знать и уметь применять различные методы получения современного научного знания;

- уметь осуществлять анализ современного состояния науки;

- владеть системой самовоспитания для формирования навыков научно-исследовательской деятельности.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	***Знает:*** основы современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования ***Умеет:*** использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени ***Владеет:*** навыками научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
	ОПК-1.2.Владеет методологией научного познания для	***Знает:*** основные приемы использования философских концепций и методологию научного

	решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени ***Умеет:*** использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени ***Владеет:*** методологией научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования
	ОПК-1.3. Применяет навыки решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	***Знает:*** основы методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования ***Умеет:*** применять навыки решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования ***Владеет:*** методологией научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.01 «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 1-м семестре.

В свою очередь знание курса необходимо для успешного прохождения практик, сдачи государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы магистерской диссертации.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 1 семестра	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**

Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**74**	**74**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов	70	70
Контроль	4	4
Экзамен	Экзамен 108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	Введение. Предмет теории и методологии научного познания. Предмет и задачи курса Существующая классификация наук. Базовые понятия: наука, теория научного познания, методология, классификация. Классификация наук по предмету исследования. Классификация по методам познания. Классификация с учетом вклада в развитие научного познания.	Д, УО,
2.	Смена научных парадигм – закон развития науки.	Смена научных парадигм – закон развития науки. Парадигма как модель научной деятельности. Роль «научных революций» в преобразовании мира. Становление современной научной парадигмы. Синергетика. Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание	Д, УО,
3.	Научное познание и его структура	Научное познание и его структура. Познавательные способности человека: чувственное и рациональное познание. Виды действий человека по познанию. Рациональные формы познания. Структура познания. Принципы, лежащие в основе теории познания.	Д, УО, Т
4.	Методологически е принципы	Методологические принципы научного исследования. Методологические основы науки: определение, задачи, уровни, функции	Д, Т, УО,

	научного исследования.	Методологические принципы научного исследования. Наука как познавательная деятельность. Научное познание как сложная развивающаяся система	
5.	Научный метод: понятие, классификация	Научный метод: понятие, классификация Определение и классификация научных методов познания. Всеобщие (философские) методы познания. Общенаучные (логические) методы и приемы исследования. Общелогические методы исследования. Эмпирические методы исследования. Методы теоретического познания. Методы систематизации научных знаний. Частные методы исследования.	Д, УО,
6.	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании Учение В.И.Вернадского. Переход биосферы в ноосферу: прогноз и реальность. Коэволюционная концепция взаимоотношения природы и цивилизации. Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Д, УО,
7.	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества. Историческая ретроспектива изменения в системах ценностей. Материалистическое представление о ценностях. Произвольное представление о ценностях. В поисках абсолютных ценностей	Д, УО,
8.	Роль философии в решении экологических проблем	Роль философии в решении экологических проблем Философия экологии Взаимосвязь философии и экологии Проблема выживания человечества Философия архитектуры Философское осмысление здоровья человека в техногенном мире	Д, УО, Т,

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ те	Наименование темы	Количество часов

		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.		2	2	-	10
2	Смена научных парадигм – закон развития науки.		2	2	-	10
3	Научное познание и его структура		2	2	-	10
4	Методологические принципы научного исследования.		2	2	-	10
5	Научный метод: понятие, классификация		2	2	-	10
6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании		2	2	-	10
7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.		2	2	-	10
8	Роль философии в решении экологических проблем		3	3	-	4
	Итого	108	17	17	-	74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
1 семестр				
Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Смена научных парадигм – закон развития науки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Научное познание и его структура	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Методологические принципы научного исследования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Научный метод: понятие, классификация	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

Роль философии в решении экологических проблем	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Всего часов			74	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1 семестр			
1	1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	2
2	2	Смена научных парадигм – закон развития науки.	
3	3	Научное познание и его структура	2
4	4	Методологические принципы научного исследования.	
5	5	Научный метод: понятие, классификация	2
6	6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	
7	7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	2
8	8	Роль философии в решении экологических проблем	3

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 с.—

Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html
3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html
4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

В курсе «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Образец тестовых заданий для текущего контроля:

1. Компоненты окружающей природной среды:
а) материальные природные тела
б) природные процессы
в) искусственно созданные человеком материальные ценности
г) социально-экономические

2. Признаки современного экологического кризиса:
а) получение экологически чистых продуктов
б) истощение энергетических запасов
в) загрязнение биосферы
г) синтез новых минералов

3. Парниковый эффект вызван выбросом в атмосферу:
а) угарного газа (CO)
б) углекислого газа (CO_2)
в) кислорода (O_2)
г) азота N_2

4. К космическим ресурсам относятся:
а) солнечная радиация
б) энергия солнца
в) энергия ветра
г) энергия приливов и отливов

5. Экологические факторы, наиболее эффективно ограничивающие бесконечный рост природных популяций:
а) температура
б) недостаток света

в) хищники
г) недостаток пищи

Установите соответствие

6. Установите соответствие между видами загрязнений биосферы и примерами загрязнений:

Виды загрязнений биосферы Примеры загрязнений	
1) естественные	а) дым лесных пожаров
2) усиленные действием человека	б) извержение вулканов
3) антропогенные	в) развитие сельского хозяйства

7. Установите соответствие между формами юридической ответственности и примерами нарушений экологического законодательства:

Формы юридической ответственности	Примеры нарушений экологического законодательства
1) административный проступок	а) нарушение правил лесопользования
2) административное правонарушение	б) незаконная охота
3) уголовная ответственность	в) пользование недрами без лицензии

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Назовите две основные формы, в которых сознание человека фиксирует результаты познавательной деятельности
2. Что такое чувственное познание?
3. Что такое рациональное познание?
4. Назовите основные формы чувственного познания?
5. Назовите основные формы рационального познания?
6. Каковы особенности рационального познания?
7. Чем мышление отличается от интеллекта?
8. Что такое интуиция?
9. Назовите принципы, лежащие в основе теории познания
10. Что входит в структуру процесса познания в целом?
11. Назовите ненаучные способы познания.
12. Назовите ненаучные виды познания:
13. Каковы критерии различия между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания?
14. Назовите характерные особенности эмпирического мышления

15. Назовите характерные особенности теоретического мышления

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Какие определения истины вы помните и можете воспроизвести?
2. Назовите основные концепции истины?
3. В чем состоит проблема критерия истины?
4. Что такое практика?
5. В чем сущность проблемы демаркации?
6. Чем знание отличается от познания?
7. Что такое девиантное знание?
8. Что такое лженаука?
9. Как различаются между собой лженаука, квазинаука, паранаука, антинаука, псевдонаука?
10. . Назовите основные формы научного знания как процесса
11. Каковы критерии и требования постановки научных проблем?
12. Как классифицируются научные проблемы?
13. Что такое научный факт?
14. Что такое научная гипотеза?
15. Каковы функции гипотез в науке?

Вопросы к экзамену по дисциплине «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании»

1. Назовите две основные формы, в которых сознание человека фиксирует результаты познавательной деятельности
2. Что такое чувственное познание?
3. Что такое рациональное познание?
4. Назовите основные формы чувственного познания?
5. Назовите основные формы рационального познания?
6. Каковы особенности рационального познания?
7. Чем мышление отличается от интеллекта?
8. Что такое интуиция?
9. Назовите принципы, лежащие в основе теории познания
10. Что входит в структуру процесса познания в целом?
11. Назовите ненаучные способы познания.
12. Назовите ненаучные виды познания:
13. Каковы критерии различия между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания?
14. Назовите характерные особенности эмпирического мышления
15. Назовите характерные особенности теоретического мышления
16. Какие определения истины вы помните и можете воспроизвести?
17. Назовите основные концепции истины?
18. В чем состоит проблема критерия истины?
19. Что такое практика?
20. В чем сущность проблемы демаркации?
21. Чем знание отличается от познания?
22. Что такое девиантное знание?
23. Что такое лженаука?

24. Как различаются между собой лженаука, квазинаука, паранаука, антинаука, псевдонаука?
25. Назовите основные формы научного знания как процесса
26. Каковы критерии и требования постановки научных проблем?
27. Как классифицируются научные проблемы?
28. Что такое научный факт?
29. Что такое научная гипотеза?
30. Каковы функции гипотез в науке?
31. Что такое категории науки?
32. Какие категории науки вы можете назвать?
33. Что такое закон?
34. Что такое научная концепция?
35. Что такое научная теория?
36. Какова структура научной теории?
37. Что такое научная картина мира?
38. Перечислите основные идеалы научности
39. Философские и общенаучные методы научного исследования.
40. Воздействие экологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
41. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.
42. Экологический смысл понимания культуры.
43. Гуманизм экологической культуры.
44. Философские проблемы экологии как науки
45. Роль философии в решении экологических проблем.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата
2	Смена научных парадигм – закон развития науки.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата
3	Научное познание и его структура	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата,
4	Методологические принципы научного исследования.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата
5	Научный метод: понятие, классификация	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата

6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата
7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата
8	Роль философии в решении экологических проблем	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 с.—

Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html
3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html
4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое

участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-03, 3-02 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании» [Текст] / Сост. к.б.н., доцент Л.Л. Сатуева. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологический менеджмент», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Сатуева Л.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	6
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	21

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании» состоит в формировании знаний и умений в области современных концептуальных основ и методологических подходов обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой. Конкретизация знаний, умений и навыков научного познания для экологических объектов и процессов природопользования.

Задачи дисциплины:

- дать представление о методическом научном аппарате исследования, научить применять его в научно-исследовательской деятельности;

-изучить методологические принципы научного познания;

-знать и уметь применять различные методы получения современного научного знания;

- уметь осуществлять анализ современного состояния науки;

- владеть системой самовоспитания для формирования навыков научно-исследовательской деятельности.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Общепрофессиональные		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; УК-1.3 Критически оценивает надежность	***Знает:*** основы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; - основы определения пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; - методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними ***Умеет:*** ***-а***нализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

	источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;	- **о**пределяеть пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; - критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; ***Владеет:*** навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, - навыками выработки стратегии действий; - навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.
ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности; ОПК-2.2 Умеет применять современные и инновационные подходы при решении экологических проблем и рациональному использованию природных ресурсов; ОПК-2.3 Владеет методами анализа и решения экологических проблем, методами оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы.	***Знает:*** - ***с***пособы использования специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; -основы применения современных и инновационных подходов при решении экологических проблем и рационального использования природных ресурсов; - методы анализа и решения экологических проблем, методы оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы**.** ***Умеет:*** - использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; - применять современные и инновационные подходы при решении экологических проблем и

		рациональному использованию природных ресурсов; -использовать методы анализа и решения экологических проблем, методы оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы. ***Владеет:*** -навыками использования специальные и новые разделы экологии; - навыками применения современных и инновационных подходов при решении экологических проблем и рациональному использованию природных ресурсов; - методами анализа и решения экологических проблем, методами оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.01 «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 1-м и 2-м семестрах.

В свою очередь знание курса необходимо для успешного прохождения практик, сдачи государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы магистерской диссертации.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 6 зачетные единицы (252 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**		
	№ 1 семестра	**№ 2 семестра**	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**51**	**48**	**99**
Лекции (Л)	17	32	
Практические занятия (ПЗ)	34	16	

Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа:	**57**	**96**	**153**
Доклад (Д)			
Эссе (Э)	-	-	
Самостоятельное изучение разделов			
Контроль		4	
Экзамен	**зачет 108/3**	**экзамен 144/4**	**252/6**

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1 семестр			
1.	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	Введение. Предмет теории и методологии научного познания. Предмет и задачи курса Существующая классификация наук. Базовые понятия: наука, теория научного познания, методология, классификация. Классификация наук по предмету исследования. Классификация по методам познания. Классификация с учетом вклада в развитие научного познания.	Д, УО,
2.	Смена научных парадигм – закон развития науки.	Смена научных парадигм – закон развития науки. Парадигма как модель научной деятельности. Роль «научных революций» в преобразовании мира. Становление современной научной парадигмы. Синергетика. Многообразие форм знания. Научное и ненаучное знание	Д, УО,
3.	Научное познание и его структура	Научное познание и его структура. Познавательные способности человека: чувственное и рациональное познание. Виды действий человека по познанию. Рациональные формы познания. Структура познания. Принципы, лежащие в основе теории познания.	Д, УО, Т
4.	Методологические принципы	Методологические принципы научного исследования. Методологические основы науки: определение, задачи, уровни, функции	Д, Т, УО,

	научного исследования.	Методологические принципы научного исследования. Наука как познавательная деятельность. Научное познание как сложная развивающаяся система	
5.	Научный метод: понятие, классификация	Научный метод: понятие, классификация Определение и классификация научных методов познания. Всеобщие (философские) методы познания. Общенаучные (логические) методы и приемы исследования. Общелогические методы исследования. Эмпирические методы исследования. Методы теоретического познания. Методы систематизации научных знаний. Частные методы исследования.	Д, УО,
6.	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании Учение В.И.Вернадского. Переход биосферы в ноосферу: прогноз и реальность. Коэволюционная концепция взаимоотношения природы и цивилизации. Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Д, УО,
7.	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества. Историческая ретроспектива изменения в системах ценностей. Материалистическое представление о ценностях. Произвольное представление о ценностях. В поисках абсолютных ценностей	Д, УО,
2 семестр			
8.	Основные инструменты экологических исследований	Основные инструменты экологических исследований. Методы полевых и лабораторных исследований. Геоинформационные системы (ГИС) и дистанционное зондирование. Математическое моделирование в экологии. Биоиндикация и мониторинг состояния окружающей среды.	Д, УО, Т,
9.	Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Нормативно-правовая база ОВОС. Этапы проведения экологической экспертизы. Методы оценки загрязнения атмосферы, водных ресурсов и почв. Оценка рисков для здоровья населения.	Д, УО, Т

10	Устойчивое природопользование и управление экосистемами	Устойчивое природопользование и управление экосистемами Концепция устойчивого развития. Природоохранные технологии и ресурсосбережение. Экономические механизмы регулирования природопользования. Экологический менеджмент и сертификация.	Д, УО, Т
11	Инструментарий научного познания	Инструментарий научного познания Аналитические и статистические инструменты Качественные и количественные методы анализа. Основы статистической обработки данных (корреляция, регрессия, дисперсионный анализ) Использование программного обеспечения (R, Python, SPSS, Excel)	Д, УО, Т
12	Современные технологии в научных исследованиях	Современные технологии в научных исследованиях. ГИС (геоинформационные системы) и дистанционное зондирование. Биоинформатика и геномные технологии. Искусственный интеллект и машинное обучение в науке	Д, УО, Т
13	Работа с научной информацией	Работа с научной информацией Поиск и анализ литературных источников (базы данных Scopus, Web of Science, РИНЦ) Систематизация и верификация данных. Академическая этика и предотвращение плагиата.	Д, УО, Т
14	Научная коммуникация и представление результатов	Научная коммуникация и представление результатов. Структура научной статьи и диссертации. Визуализация данных (графики, схемы, инфографика). Подготовка презентаций и научных докладов	Д, УО, Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						

1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	11	2	4	-	5
2	Смена научных парадигм – закон развития науки.	11	2	4	-	5
3	Научное познание и его структура	11	2	4	-	5
4	Методологические принципы научного исследования.	11	2	4	-	5
5	Научный метод: понятие, классификация	18	2	6	-	10
6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	19	3	6	-	10
7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	17	4	6		7
	Всего	108	17	34		57
2 семестр						
1	Основные инструменты экологических исследований	16	4	2		10
2	Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	16	4	2	-	10
3	Устойчивое природопользование и управление экосистемами	16	4	2		10
4	Инструментарий научного познания	16	4	2		10
5	Современные технологии в научных исследованиях	16	4	2		10
6	Работа с научной информацией	28	6	2		20
7	Научная коммуникация и представление результатов	36	6	4		26
	Итого	144	32	16	-	96

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
1 семестр				
Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Смена научных парадигм – закон развития науки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Научное познание и его структура	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Методологические принципы научного исследования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Научный метод: понятие, классификация	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	7	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
			57	
2 семестр				
Основные инструменты экологических исследований	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Устойчивое природопользование и управление экосистемами	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Инструментарий научного познания	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Современные технологии в научных исследованиях	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	10	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Работа с научной информацией	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	20	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Научная коммуникация и представление результатов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	26	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Всего часов			96	
Итого за 2 семестра			**153**	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6.Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1 семестр			

1	1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	4
2	2	Смена научных парадигм – закон развития науки.	4
3	3	Научное познание и его структура	4
4	4	Методологические принципы научного исследования.	4
5	5	Научный метод: понятие, классификация	6
6	6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	6
7	7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	6
		Итого:	34

4.6.Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
2 семестр			
1	1	Основные инструменты экологических исследований	2
2	2	Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	2
3	3	Устойчивое природопользование и управление экосистемами	2
4	4	Инструментарий научного познания	2
5	5	Современные технологии в научных исследованиях	2
6	6	Работа с научной информацией	2
7	7	Научная коммуникация и представление результатов	4
		Итого:	16

4.7.Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А.

Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html
2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html
3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html
4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

В курсе «Теоретико-методологические основы научного познания в экологии и природопользовании» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Образец тестовых заданий для текущего контроля:

1. Компоненты окружающей природной среды:
а) материальные природные тела
б) природные процессы
в) искусственно созданные человеком материальные ценности
г) социально-экономические

2. Признаки современного экологического кризиса:
а) получение экологически чистых продуктов
б) истощение энергетических запасов
в) загрязнение биосферы
г) синтез новых минералов

3. Парниковый эффект вызван выбросом в атмосферу:
а) угарного газа (CO)
б) углекислого газа (CO_2)
в) кислорода (O_2)
г) азота N_2

4. К космическим ресурсам относятся:
а) солнечная радиация
б) энергия солнца

в) энергия ветра
г) энергия приливов и отливов

5. Экологические факторы, наиболее эффективно ограничивающие бесконечный рост природных популяций:
а) температура
б) недостаток света
в) хищники
г) недостаток пищи

Установите соответствие

6. Установите соответствие между видами загрязнений биосферы и примерами загрязнений:

Виды загрязнений биосферы Примеры загрязнений	
1) естественные	а) дым лесных пожаров
2) усиленные действием человека	б) извержение вулканов
3) антропогенные	в) развитие сельского хозяйства

7. Установите соответствие между формами юридической ответственности и примерами нарушений экологического законодательства:

Формы юридической ответственности	Примеры нарушений экологического законодательства
1) административный проступок	а) нарушение правил лесопользования
2) административное правонарушение	б) незаконная охота
3) уголовная ответственность	в) пользование недрами без лицензии

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1.Назовите две основные формы, в которых сознание человека фиксирует результаты познавательной деятельности
2. Что такое чувственное познание?
3. Что такое рациональное познание?
4. Назовите основные формы чувственного познания?
5. Назовите основные формы рационального познания?
6. Каковы особенности рационального познания?
7. Чем мышление отличается от интеллекта?
8. Что такое интуиция?

9. Назовите принципы, лежащие в основе теории познания
10. Что входит в структуру процесса познания в целом?
11. Назовите ненаучные способы познания.
12. Назовите ненаучные виды познания:
13. Каковы критерии различия между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания?
14. Назовите характерные особенности эмпирического мышления
15. Назовите характерные особенности теоретического мышления

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Какие определения истины вы помните и можете воспроизвести?
2. Назовите основные концепции истины?
3. В чем состоит проблема критерия истины?
4. Что такое практика?
5. В чем сущность проблемы демаркации?
6. Чем знание отличается от познания?
7. Что такое девиантное знание?
8. Что такое лженаука?
9. Как различаются между собой лженаука, квазинаука, паранаука, антинаука, псевдонаука?
10. . Назовите основные формы научного знания как процесса
11. Каковы критерии и требования постановки научных проблем?
12. Как классифицируются научные проблемы?
13. Что такое научный факт?
14. Что такое научная гипотеза?
15. Каковы функции гипотез в науке?

Вопросы к экзамену по дисциплине «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании»

1.Назовите две основные формы, в которых сознание человека фиксирует результаты познавательной деятельности
2. Что такое чувственное познание?
3. Что такое рациональное познание?
4. Назовите основные формы чувственного познания?
5. Назовите основные формы рационального познания?
6. Каковы особенности рационального познания?
7. Чем мышление отличается от интеллекта?
8. Что такое интуиция?
9. Назовите принципы, лежащие в основе теории познания
10. Что входит в структуру процесса познания в целом?
11. Назовите ненаучные способы познания.
12. Назовите ненаучные виды познания:
13. Каковы критерии различия между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания?
14. Назовите характерные особенности эмпирического мышления
15. Назовите характерные особенности теоретического мышления

16. Какие определения истины вы помните и можете воспроизвести?
17. Назовите основные концепции истины?
18. В чем состоит проблема критерия истины?
19. Что такое практика?
20. В чем сущность проблемы демаркации?
21. Чем знание отличается от познания?
22. Что такое девиантное знание?
23. Что такое лженаука?
24. Как различаются между собой лженаука, квазинаука, паранаука, антинаука, псевдонаука?
25. Назовите основные формы научного знания как процесса
26. Каковы критерии и требования постановки научных проблем?
27. Как классифицируются научные проблемы?
28. Что такое научный факт?
29. Что такое научная гипотеза?
30. Каковы функции гипотез в науке?
31. Что такое категории науки?
32. Какие категории науки вы можете назвать?
33. Что такое закон?
34. Что такое научная концепция?
35. Что такое научная теория?
36. Какова структура научной теории?
37. Что такое научная картина мира?
38. Перечислите основные идеалы научности
39. Философские и общенаучные методы научного исследования.
40. Воздействие экологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
41. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.
42. Экологический смысл понимания культуры.
43. Гуманизм экологической культуры.
44. Философские проблемы экологии как науки
45. Роль философии в решении экологических проблем.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Предмет теории и методологии научного познания.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
2	Смена научных парадигм – закон развития науки.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
3	Научное познание и его структура	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата,

4	Методологические принципы научного исследования.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
5	Научный метод: понятие, классификация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
6	Специфика методологии и научного познания в экологии и природопользовании	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
7	Теория ценностных ориентаций как основа механизма развития экологической культуры общества.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
8	Роль философии в решении экологических проблем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	Опрос, защита реферата
9	Основные инструменты экологических исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
10	Методы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
11	Устойчивое природопользование и управление экосистемами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
12	Инструментарий научного познания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
13	Современные технологии в научных исследованиях	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
14	Работа с научной информацией	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
15	Научная коммуникация и представление результатов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html
2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html
3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html
4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,

2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть,

имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-03, 3-02 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Основы научного познания и инструментарий в экологии и природопользовании».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

Кафедра иностранных языков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Деловой иностранный язык»

Направление подготовки (специальности)	Экология и природопользование
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Мазалиева Б.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» / Сост. Мазалиева Б.А. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2025

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Геоэкология», а также учебного плана по данному направлению

© Мазалиева Б.А. 2025

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	7
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	18
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	22
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	23
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	23
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);	23
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	25
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	25

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели освоения дисциплины:

- обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении;

- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования;

- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;

- развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

Задачи:

- ознакомление студентов с основными видами словарно-справочной литературы и правилами работы с ними;

- приобретение студентами знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка;

- обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации;

- формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой тематики;

- обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.

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

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
УК-4.Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	УК 4.1. Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного языка; способен логически и	**Знать:** демонстрировать знания базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики; воспроизводить требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; лексический минимум общего и профессионального

Российской Федерации и иностранном языке	грамматически верно строить устную и письменную речь.	характера для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, выбирать основные способы работы над языковым и речевым материалом. **Уметь:** воспринимать на слух и интерпретировать основное содержание несложных текстов бытового, страноведческого и профессионального характера; использовать основные приемы перевода текстов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. **Владеть:** понятийным аппаратом базовой грамматики, нормами употребления лексики и фонетики для их использования в разговорной и профессиональной речи; навыками сопоставления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
	УК 4.2. Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами	**Знать:** место и значение общей и профессиональной коммуникации в сложных процессах взаимопонимания и конструктивного общения; влияние коммуникативных знаний, умений, навыков; основные закономерности, принципы и особенности процессов общего и профессионально общения, основанного на взаимопонимании и взаимоуважении. **Уметь:** делать обобщения, анализируя ситуации, находить эффективные пути их регулирования; пользоваться источниками для решения профессиональных проблем; формулировать, обосновывать собственную точку зрения по вопросам организации общения. **Владеть:** способностью к анализированию и проектированию профессиональных ситуаций; применением эффективных приемов вербального и невербального общения, в том числе при межкультурной

	УК 4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.	коммуникации; выявлением и разрешением задач профессионального общения, умением формирования толерантности. **Знать:** иностранный язык на уровне, достаточном для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных общих и профессиональных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках с помощью ИКТ. **Уметь:** применять современные коммуникативные технологии для общего и профессионального взаимодействия, использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками применения наиболее употребительных общих и профессиональных языковых средств для ведения диалога и переписки на иностранном языке, основными навыками перевода текстов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Деловой иностранный язык» изучается в рамках обязательной части Блока Б1 по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

В системе обучения по направлению подготовки «Экология и природопользование» 05.04.06 дисциплина «Немецкий язык» тесно связана с рядом последующих дисциплин:

Русский язык и культура речи, Защита выпускной квалификационной работы.

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

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа)

	Трудоемкость, часов

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	1 курс семестр	Всего 180/5
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**33**	**33**
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	33	33
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	**147**	**147**
Контроль		
Итого:	**Зачет/ экзамен**	**180/5**

4.2. Содержание разделов дисциплины

№п./п.	Наименования раздела	Содержание разделов	Форма текущего контроля
1	Вводно-фонетический курс	Немецкий алфавит Транскрипция Правила чтения Гласные и согласные звуки Буквосочетания. Дифтонги Чтение согласных Ударение Интонация	С, Т
2	Морфология	1. Артикль Определенный, неопределенный 2. Имя существительное Мн. число Падеж существительного 3. Имя прилагательное Степени сравнения прилагательных 4. Имя числительное Порядковые Количественные Даты Часы 5. Местоимения Личные местоимения Притяжательные местоимения Указательные местоимения 6. Глагол. Возвратные глаголы 7. Временные формы глагола	С, Т

		Präsens, Futurum, Präteritum, Perfekt, Piusquamperfekt 8.Активный залог Пассивный залог 9.Личные формы глагола 10.Модальные глаголы 11. Предлоги	
3	Синтаксис	1.Предложение Повествовательные Отрицательные Вопросительные предложения 2.Порядок слов 3.Сложносочиненные предложения 4.Сложноподчиненные предложения 5.Вопросительные предложения 6.Инфинитивный оборот 7.Безличные предложения 8.Придаточные предложения	С, Т
4	Лексические разговорные и профессиональные темы	«Ich und meine Familie» «Unsere Hochschule» «Berlin» «Goethe» «Die deutsche Sprache» «BRD» «Vom Erlernen der deutschen Sprache» «Sprachprobleme» «Die geographische Lage Deutschlands» «Die deutschen Bundesländer» «Die Probleme im Service» «Tourismus in Russland» «Geologie» «Der Umweltschutz in Deutschland» «Das Klima in der Bundesrepublik».	С, Т

С – Собеседование, Т – Тестирование

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые на 1 курсе

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вводный курс.	24		4		22
2	Морфология	24		4		22

3	Синтаксис	24		4		22
4	Лексические разговорные и профессиональные темы	24		4		22
5	Морфология	24		4		20
6	Синтаксис	24		4		20
7	Лексические разговорные и профессиональные темы	23		7		19
	Итого:	180		33		147

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код Компетен-ции(й)
Вводный курс	Подготовка беглого чтения небольшого текста на немецком языке, обращая внимание на правила чтения ,интонацию и ритмику предложений	Собеседование Самостоятельное изучение разделов	10 12	УК4.1 УК4.2 УК4.3
Морфология	Выполнение комплекта заданий на словообразование различных частей речи; овладение тематической лексикой по специальности	Собеседование Тестирование Самостоятельное изучение разделов	6 8 8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Синтаксис	Выполнение контрольно – тренировочных упражнений на употребление различных типов предложений	Собеседование Тестирование Самостоятельное изучение разделов	6 8 8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Лексические разговорные и профессиональные темы.	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям	Собеседование Тестирование Самостоятельное изучение разделов	6 8 8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Морфология	Выполнение комплекта заданий на словообразование	Собеседование Тестирование	6 8 8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3

	различных частей речи; овладение тематической лексикой по специальности, основными грамматическими категориями	Самостоятельное изучение разделов		
Синтаксис	Выполнение контрольно – тренировочных упражнений на употребление различных типов придаточных предложений	Собеседование Тестирование Самостоятельное изучение разделов	6 8 8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Лексические разговорные и профессиональные темы.	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям	Собеседование Тестирование Самостоятельное изучение разделов	9 5 5	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Всего			**147**	

4.5. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.6. Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	
1-2	1	Алфавит. Правила чтения. Гласные и согласные звуки. Буквосочетания. Дифтонги	4
3-4	2	Чтение согласных. Ударение. Интонация. Лексическая тема: «Erste Kontakte»	4
5-6	3	Артикль. Неопределенный и определенный артикли. Склонение артиклей. Числительные (количественные, порядковые)	4
7-8	4	Имя существительное. Образование множественного числа. Падеж имен существительных. Притяжательные местоимения. Лексическая тема: «Поговорим по немецки»	4
9-10	5	Глагол. Спряжение глаголов. Präsens слабых глаголов . Лексическая тема : «Meine Familie». Активизация лексики.	4
11-12	6	Лексическая тема: «Wir lernen Deutsch». Активизация лексики.	4
13-14	7	Образование форм повелительного наклонения. Контрольно – тренировочные упражнения. Текст: Mein Arbeitstag. Развитие диалогической и	6

		монологической речи. Лексическая тема: «Zu Besuch einladen». Активизация лексики.	
15-16	8	Präteritum. Спряжение слабых глаголов в Präteritum. Лексическая тема: «Goethe». Активизация лексики Текст «Goethe».Развитие диалогической и монологической речи. Спряжение сильных глаголов в Präteritum. Лексическая тема: «Eine Reise».Активизация лексики.	7
	Итого в семестре:		33

4.7. Курсовой проект (курсовая работа).

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

1. **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

1. Беляева И.В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Беляева, Е.Ю. Нестеренко, Т.И. Сорогина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 132 c. — 978-5-7996-1436-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65930.html

2. Носков С.А. Самоучитель нем.яз. Минск, 2014г. -400 с. (Библиотечный фонд Чеченского государственного университета)

3. Шульц Х., Зундермайер В. Немецкая грамматика с упражнениями. Пер. с нем. Попов А.А.-М.: Иностранный язык, 2002.328 с.

4. Ярцев В.В. Немецкий для Вас. Книга 1. Учебное пособие 8-е. -М.: Московский Лицей, 2003. -512 с.

5. Иванова И.В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Иванова, Е.З. Снатко, М.И. Смирнов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 132 c. — 978-5-7996-1436-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65930.html

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации бучающихся по дисциплине (модулю)

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			вид	кол-во

1.	Алфавит. Правила чтения. Гласные и согласные звуки. Буквосочетания. Дифтонги. Чтение согласных. Ударение. Интонация. Артикль. Неопределенный и определенный артикли.	УК 4	Собеседование	4
2.	Предложение. Порядок слов. Повествовательные предложения. Отрицательные предложения.	УК 4	Собеседование	4
			Тестирование	
3.	Лексическая тема: «Meine Familie»	УК 4	Собеседование	4
4.	Лексическая тема: «Goethe».	УК 4	Собеседование	4
5.	Лексическая тема: «Die deutsche Sprache».	УК 4	Собеседование	4
			Тестирование	
6.	Лексическая тема: «BRD»	УК 4	Собеседование	4
			Тестирование	
7.	«Die deutschen Bundesländer»	УК 4	Собеседование	4
			Тестирование	
8.	«Das Klima in der Bundesrepublik».	УК 4	Собеседование	6
			Тестирование	7
	Зачет, экзамен			33

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Беляева И.В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Беляева, Е.Ю. Нестеренко, Т.И. Сорогина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 132 с. — 978-5-7996-1436-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65930.html
2. Носков С.А. Самоучитель нем.яз. Минск, 2014г. -400 с. (Библиотечный фонд Чеченского государственного университета)
3. Шульц Х., Зундермайер В. Немецкая грамматика с упражнениями. Пер. с нем. Попов А.А.-М.: Иностранный язык, 2002.328 с.
4. Ярцев В.В. Немецкий для Вас. Книга 1. Учебное пособие 8-е. -М.: Московский Лицей, 2003. -512 с.
5. Иванова И.В. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Комплексные учебные задания [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Иванова, Е.З. Снатко, М.И. Смирнов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 132 с. — 978-5-7996-1436-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65930.html

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

www.deutschenachrichtung.de
www.everythinesl.net/lessons/light festivals.php
www.webtvhub.com/category/genre/travel
www.lingvo.ru электронный словарь Abby Lingvo

www.iprbookshop.ru/30113.html
www.multitran.ru электронный словарь Multitran.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (отдельный документ)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и

навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org) Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)

Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Nose 1 year Education License, договор № 15573/РНД 2933 от 27.12.2017г.;

OS Windows № 15576/РНД 2933 от 27.12.2017г.;

MS Office № 15576/РНД 2933 от 27.12.2016г.Соглашение OVS (Open value subscription) КодсоглашенияV8985616;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 700 (Номер лицензионного документа: 658/2018 от 24.04.2018);

WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc legalization Get Genuine (договор от 10.08.2017 г.);

WINEDU RUS UpgrdSapk OLP NL Acdmc (договор от 10.08.2017 г.);

CoreCAL SNGL LicSAPk OLP NL Acdmc UsrCAL (договор от 10.08.2017 г.);

WinSvrStd RUS LicSAPk OLP NL Acdmc 2 Proc (договор от 10.08.2017 г.).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

3. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

4. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке.

5. комплект лицензионного программного обеспечения включающий пакет прикладных программ Microsoft Office.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация и управление в экологической деятельности» [Текст] / Сост. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	14
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	18

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация и управление в экологической деятельности» является формирование у студентов знаний и теоретических представлений по охране окружающей среды и оздоровления экологической ситуации на предприятиях и территориях путем изучения и установления количественных и качественных характеристик природопользования (сырья, топлива, энергии); количественных и качественных характеристик загрязнения природной среды выбросами, стоками, отходами, излучениями; получения удельных показателей природопользования и загрязнения окружающей среды предприятием, которые дают возможность анализировать использованные предприятием технологии и оборудования и проводить их сравнение с лучшими отечественными и зарубежными образцами; знание критериев оценки экологического состояния территорий.

Задачи дисциплины:

- Систематизировать знания, полученные при изучении специализированной литературы, технической документации;
- применять экологическое законодательство на практических примерах;
- прогноз экологической ситуации, как на самом предприятии, так и вокруг него, а также контроль за выполнением природоохранных мероприятий;
- определять основные виды источников техногенных загрязнений окружающей среды, производить их инвентаризацию;
- научиться составлять экологические паспорта различных видов

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Организация и управление в экологической деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла и современные проблемы окружающей среды; Уметь: формировать на основе поставленной проблемы проектную задачу; Владеть: навыками решения экологических проблем через реализацию проектного управления

	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.	Знать: основы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; Уметь: формулировать цели, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; Владеть: навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла Знать: основы планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости.; Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; Владеть: навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать: основы организации и руководства работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели ; Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе; Владеть: навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели Знать: механизмы планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов ; Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе; Владеть: навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели

	УК-3.3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: способы планирования командной работы, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; Уметь: формулировать цели, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; Владеть: навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6.1.** Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	***Знать:*** принципы и методы использования ресурсов, их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания ***Уметь:*** определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; ***Владеть:*** навыками определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	***Знать:*** основы способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям ***Уметь:*** определять приоритеты профессионального роста и способы его совершенствования; ***Владеть:*** навыками определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя	***Знать:*** способы и методы выстраивания гибкой профессиональной траектории,

	инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда ***Уметь:*** определять приоритеты профессионального роста и способы его совершенствования; ***Владеть:*** навыками определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.08 «Организация и управление в экологической деятельности» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 1семестр.

Навыки, полученные при освоении дисциплины, востребованы для написания магистерской диссертации и работы по направлению подготовки, связанной с оценкой воздействия на окружающую среду, экологической экспертизой, экологическим правом проектной, контрольно-ревизионной и организационно-управленческой деятельности.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	1 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	**110**	**110**
Эссе (Э)		
Доклад (Д)	72	72
Самостоятельное изучение разделов	43	43
Контроль		
Экзамен	144/4	Экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
1	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества. Понятие экологического кризиса. Причины и основные тенденции экологического кризиса. Основные глобальные экологические проблемы человечества. Глобальное потепление и парниковый эффект. Проблема кислотных осадков. Озоновый экран и причины его нарушения. Демографический взрыв. Водные ресурсы: загрязнение и истощение. Деградация почвенного покрова и опустынивание. Истребление лесного покрова Земли. Римский клуб и экологическая проблема. Концепция устойчивого развития. Международное сотрудничество в области экологии.	Д, Т, УО,
2	Система управления природопользованием в Российской Федерации	Экологическая политика. Правовые основы природопользования. Государственный институциональный механизм управления природопользованием. Административное регулирование в области природопользования: экологические нормативы и стандарты. Административно-контрольный механизм управления природопользованием.	Д, Т, УО,
3	Экологические проблемы Российской Федерации	Экологические особенности развития регионов России. Регионы страны с неблагоприятной экологической ситуацией. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Особо охраняемые природные территории Российской Федерации	Д, Т, УО
4	Состояние и использование природных ресурсов Российской Федерации.	Минерально-сырьевые ресурсы. Водные ресурсы. Земельные ресурсы. Лесные ресурсы. Биологические ресурсы.	Д, Т, УО,

5	Охрана окружающей среды в Российской Федерации.	Состояние и охрана атмосферного воздуха. Охрана водных ресурсов. Охрана земельных ресурсов. Охрана животного мира. Красная книга России. Особо охраняемые природные территории России.	Д, Т, УО,
6	Воздействие отраслей экономики на окружающую среду.	Промышленность. Отходы производства и потребления. Техногенные аварии и чрезвычайные экологические ситуации.	Д, Т, УО,

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	24	2	2		20
2	Система управления природопользованием в Российской Федерации	24	2	2		20
3	Экологические проблемы Российской Федерации	24	2	2		20
4	Состояние и использование природных ресурсов Российской Федерации.	28	4	4		20
5	Охрана окружающей среды в Российской Федерации.	28	4	4		20
6	Воздействие отраслей экономики на окружающую среду.	16	3	3		10
		144	17	17		110

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	20	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Система управления природопользование м в Российской Федерации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Экологические проблемы Российской Федерации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Состояние и использование природных ресурсов Российской Федерации.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Охрана окружающей среды в Российской Федерации.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

Воздействие отраслей экономики на окружающую среду.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.8. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	*№ раздела*	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**	**4**
2 семестр			
1	1	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	2
2	2	Система управления природопользованием в Российской Федерации	2
3	3	Экологические проблемы Российской Федерации	2
4-5	4	Состояние и использование природных ресурсов Российской Федерации.	4
6-7	5	Охрана окружающей среды в Российской Федерации.	4
8	6	Воздействие отраслей экономики на окружающую среду.	3
			17

4.9. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Елизарова Н.В. Краткий конспект лекций по дисциплине «Экологическое право» / Елизарова Н.В.. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 95 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18664.html
2. Нецветаев А.Г. Экологическое право: учебное пособие / Нецветаев А.Г.. — Москва: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. — 212 c. — ISBN 5-7764-0464-9. — Текст : электронный

// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11123.html
3. Пьядичев Э.В. и др. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В.и Пьядичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2015. — 224 с. — 978-5-906109-20-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
4. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2018. — 392 с. — 978-5-906371-69-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
5. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Рудский, В.И. Стурман. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2015. — 208 с. — 978-5-98704-772-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

В курсе «Управление природопользованием» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к собеседованию:

1. Предмет, цели и задачи управления природопользованием.
2. Взаимодействие общества и природной среды.
3. Принципы оптимизации взаимоотношения общества и природы.
4. Инструменты управления природопользованием.
5. Органы государственного управления природопользованием.
6. Основные направления совершенствования управления природопользованием, в т. на предприятии.
7. Экологическое нормирование.
8. Планирование мероприятий в рациональном природопользовании.
9. Экономика использования и охраны природных ресурсов.
10. Правовые аспекты использования и охраны природных ресурсов.
11. Плата за природные ресурсы.
12. Значение права в управлении природопользованием
13. Рациональное использование и охрана природных ресурсов.
14. Международное сотрудничество в сфере природопользования.
15. Лицензирование в сфере природопользования.

Вопросы к собеседованию:

1. Основные цели, задачи дисциплины, управления природопользованием
2. Организация управления природными ресурсами.
3. Управление природными ресурсами на государственном, муниципальном уровне и на предприятии.
4. Экологический аудит в природопользовании

5. Система органов государственного управления в природопользовании
6. Отчетность в сфере природопользования и охраны окружающей среды
7. Правовое управление природными ресурсами.
8. Внедрение современных методов рационального природопользования и охраны окружающей среды на предприятиях с целью экологического управления производственными процессами
9. Плата за природопользование.
10. Страхование в природопользовании.
11. Отчетность предприятий в сфере природопользования и воздействия на окружающую среду.
12. Налоги и сборы в природопользовании.
13. Экологическая экспертиза.
14. Экологические правонарушения.
15. Инновации в управлении природопользованием.

Вопросы к зачету по дисциплине «Организация и управление в экологической деятельности»

1. Предмет, цели и задачи управления природопользованием.
2. Взаимодействие общества и природной среды.
3. Принципы оптимизации взаимоотношения общества и природы.
4. Инструменты управления природопользованием.
5. Органы государственного управления природопользованием.
6. Основные направления совершенствования управления природопользованием, в т. на предприятии.
7. Экологическое нормирование.
8. Планирование мероприятий в рациональном природопользовании.
9. Экономика использования и охраны природных ресурсов.
10. Правовые аспекты использования и охраны природных ресурсов.
11. Плата за природные ресурсы.
12. Значение права в управлении природопользованием
13. Рациональное использование и охрана природных ресурсов.
14. Международное сотрудничество в сфере природопользования.
15. Лицензирование в сфере природопользования.
16. Основные цели, задачи дисциплины, управления природопользованием
17. Организация управления природными ресурсами.
18. Управление природными ресурсами на государственном, муниципальном уровне и на предприятии.
19. Экологический аудит в природопользовании
20. Система органов государственного управления в природопользовании
21. Отчетность в сфере природопользования и охраны окружающей среды
22. Правовое управление природными ресурсами.
23. Внедрение современных методов рационального природопользования и охраны окружающей среды на предприятиях с целью экологического управления производственными процессами
24. Плата за природопользование.
25. Страхование в природопользовании.

26. Отчетность предприятий в сфере природопользования и воздействия на окружающую среду.
27. Налоги и сборы в природопользовании.
28. Экологическая экспертиза.
29. Экологические правонарушения.
30. Инновации в управлении природопользованием.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
16	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата
17	Система управления природопользованием в Российской Федерации	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата
18	Экологические проблемы Российской Федерации	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата,
19	Состояние и использование природных ресурсов Российской Федерации.	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата

20	Охрана окружающей среды в Российской Федерации.	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата
21	Воздействие отраслей экономики на окружающую среду.	УК-2.1 УК-2.2. УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

(модуля).

6. Елизарова Н.В. Краткий конспект лекций по дисциплине «Экологическое право» / Елизарова Н.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 95 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18664.html
7. Нецветаев А.Г. Экологическое право : учебное пособие / Нецветаев А.Г.. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. — 212 c. — ISBN 5-7764-0464-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11123.html
8. Пьядичев Э.В. и др. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В.и Пьядичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2015. — 224 c. — 978-5-906109-20-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
9. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2018. — 392 c. — 978-5-906371-69-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
10. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Рудский, В.И. Стурман. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2015. — 208 c. — 978-5-98704-772-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

7. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.
Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.
Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.
Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.
В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины.

Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Организация и управление в экологической деятельности».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГИС-ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «ГИС-технологии в экологическом мониторинге» [Текст] / Сост. Джандарова Л.Х. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Л.Х.Джандарова, 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	17
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	18
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	22

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «ГИС-технологии в экологическом мониторинге» состоит в - получение студентами навыков компьютерного моделирования для профессиональной научной практической деятельности. Освоение дисциплины ориентировано на приобретение фундаментальных знаний о техногенных системах и экологических рисках, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- получить представление об основных концепциях компьютерного моделирования в экологии и природопользовании; роли и месте компьютерных технологий; их функциях в реализации конкретных методов исследований;

- усвоить основные идеи, принципы и закономерности в моделировании пространственно-временных систем;

- научиться понимать и определять эффективность компьютерных технологий при решении задач в сфере экологии и природопользовании, а также пределы их возможностей.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «ГИС-технологии в экологическом мониторинге» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Общепрофессиональные		
ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	**ОПК-5.1.** Знает теоретические основы использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий, в области экологии, природопользования и охраны природы.	**Знать:** структуру и функциональные возможности комплексных и отраслевых ГИС в области природопользования и оценки состояния окружающей среды; **Уметь:** использовать полученные знания в экологических и природопользовательских исследованиях **Владеть:** знаниями об имеющемся российском и международном опыте внедрения ГИС в научную и практическую деятельность в области природопользования и

		геоэкологии
	ОПК-5.2. Умеет использовать ГИС-технологии в решении различных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	**Знать:** современные ГИС технологии, применяемые в научных и практических работах; ГИС разработки для задач обработки цифровой, знаковой и текстовой информации, представленных в векторной и растровой формах **Уметь:** использовать геоинформационные технологии для решения конкретных практических задач в области природопользования и геоэкологии **Владеть:** знаниями о теоретических основах экологии и природопользования, концепциях пространственной организации экологических и природопользовательских показателей и основными принципами их геоинформационного картографирования
	ОПК-5.3. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	**Знать:** принципы и методы использования геоинформационных технологий в области природопользования и оценки состояния окружающей среды. **Уметь:** применять ГИС в профессиональной деятельности и использовать навыки работы с основными геоинформационными пакетами при решении пространственных задач; **Владеть:** навыками практической работы с геоинформационными пакетами

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина (Б1.О.05) «ГИС-технологии в экологическом мониторинге» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 1-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин Современные проблемы экологии и природопользования, Организация и управление в экологической деятельности, Техногенные системы и экологический риск и др.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 1 семестра	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**74**	**74**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	**108/3**	**108/3**

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	**Наименование темы**	**Содержание темы**	**Форма текущего контроля**
1	2	3	4
1.	Сущность и основные понятия геоинформатики.	Сущность и содержание геоинформационного картографирования	ДЗ, Т, УО, ПЗ
2.	Типы пространственных объектов.	Свойства, отношения, информация. Геометрическая информация – структуры и форматы	ДЗ, УО, ПЗ
3.	Описание и представление семантической информации.	Правила цифрового описания объектов.	ДЗ, УО, ПЗ

4.	Геоинформационная модель местности.	Цифровые и электронные карты. Территориальные банки пространственных данных.	ДЗ, УО, ПЗ
5.	Введение в геоинформационные системы.	Классификация геоинформационных систем.	ДЗ, УО, ПЗ
6.	Инструментальные (программные) средства ГИС.	Классификация инструментальных средств ГИС.	ДЗ, УО, ПЗ
7.	Базовые функции программных средств ГИС.	Источники данных в ГИС.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
8.	Структура ГИС.	Технологии геоинформационной обработки данных. Реализация ГИС – проектов	ДЗ, Т, УО, ПЗ

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Сущность и основные понятия геоинформатики.	16	2	2		12
2	Типы пространственных объектов.	13	2	2		9
3	Описание и представление семантической информации.	13	2	2		9
4	Геоинформационная модель местности.	13	2	2		9
5	Введение в геоинформационные системы.	13	2	2		9
6	Инструментальные (программные) средства ГИС.	16	2	2		10

7	Базовые функции программных средств ГИС.	13	2	2		9
8	Структура ГИС.	13	3	3		9
	Итого	108	17	17	-	74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Сущность и основные понятия геоинформатики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	12	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Типы пространственных объектов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Описание и представление семантической информации.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Геоинформационная модель местности.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3

Введение в геоинформационные системы.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,Т,ПЗ	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Инструментальные (программные) средства ГИС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3.
Базовые функции программных средств ГИС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Структура ГИС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,Т,ПЗ	9	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3
Всего часов			**74**	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.10. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Сущность и основные понятия геоинформатики.	2

2	2	Типы пространственных объектов.	2
3	3	Описание и представление семантической информации.	2
4	4	Геоинформационная модель местности.	2
5	5	Введение в геоинформационные системы.	2
6	6	Инструментальные (программные) средства ГИС.	2
7	7	Базовые функции программных средств ГИС.	2
8	8	Структура ГИС.	3
		Итого:	17

4.11. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Батищев Р.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / Батищев Р.В.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-00175-149-б. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126363.html

2. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе / Попов С.Ю.. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-4383-0034-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30206.html

3. Балтыжакова Т.И. Геоинформационные системы : учебное пособие для СПО / Балтыжакова Т.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-1607-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119613.html

4. Бешенцев А.Н. Геоинформационные системы управления земельными ресурсами : учебное пособие для СПО / Бешенцев А.Н.. — Саратов : Профобразование, 2022. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-1540-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122645.html

5. Трошкова И.Ю. Основы экологии : практикум / Трошкова И.Ю., Бега А.Г.. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4487-0833-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120937.html

6. Малышкин Н.Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Малышкин Н.Г.. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117671.html

7. Чернышева О.А. Геоинформационные технологии при ведении кадастровых работ : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Чернышева О.А., Селезнев И.В.. — Макеевка : Донбасская

национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 305 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116891.html
8. Информационные технологии в экологии : практикум / . — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 99 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124825.html

В курсе «ГИС-технологии в экологии и природопользовании» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Образец тестовых заданий для текущего контроля:

1. ГИС означает...

А. -географическая информационная система

Б. -генетическая информационная система

В. -геополитическая информационная система

Г. -геоэкологическая информационная система

2. Определение понятия «Геоинформатика»:

А. - наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию географических информационных систем;

Б. - совокупность массивов информации (баз данных, банков данных и иных структурированных наборов данных), систем кодирования, классификации и соответствующей документации;

В. - наука об общих свойствах и структуре научной информации, закономерностях ее создания, преобразования, накопления, передачи и использования;

Г. - аппаратно-программный человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение пространственно-координированных данных, интеграцию данных и знаний о территории.

3. Определение понятия «Информатика»:

А. - наука об общих свойствах и структуре научной информации, закономерностях ее создания, преобразования, накопления, передачи и использования;

Б. - совокупность массивов информации (баз данных, банков данных и иных структурированных наборов данных), систем кодирования, классификации и соответствующей документации;

В. - методика сбора, хранения и обработки информации;

Г. - наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе.

4. Назовите четыре основных модуля ГИС:

А. - модуль сбора, обработки, анализа, решения;

Б. - модуль компоновки, рисовки, публикации;

В. - модуль растеризации, векторизации, трансформации, конвертации;

Г. - модуль геодезических измерений, дистанционного зондирования, цифровой регистрации данных, сканирования.

5. Какие ГИС имеют самые широкие функциональные характеристики:

А. - справочно-картографические ГИС;

Б. - ГИС-вьюеры;

В. - инструментальные ГИС;

Г. - ГИС-векторизаторы.

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Первое определение ГИС (программное).
2. Второе определение ГИС (комплексное).
3. Классификация ГИС по пространственному охвату.
4. Классификация ГИС по функциональным возможностям.
5. Определение Геоинформатики.
6. Модели, описывающие взаимодействие ДЗ – ГИС – К.
7. 1-й этап развития ГИС.
8. 3-й этап развития ГИС.
9. 4-й этап развития ГИС
10. Что входит в понятие «картографические источники»?
11. Назовите особенности данных дистанционного зондирования.
12. Какова периодичность сбора материалов государственной статистики?
13. В чём заключаются недостатки использования текстовых материалов в ГИС?
14. Какова классификация сканеров по способу подачи материалов?
15. Перечислите основные характеристики сканеров.
16. Устройство и особенности барабанных сканеров.
17. Определение дигитайзера и его устройство.
18. Что такое растровые модели данных?
19. Характеристики растровых моделей данных.
20. Недостатки и достоинства растровых моделей данных.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Типы растровых моделей.
2. Что такое топология?
3. Типы топологических отношений.
4. В чём заключается «необъектность» ЦУС?
5. Типы объектов в объектной модели данных и в чём заключается их топологичность?
6. В чём заключается отличие структуры данных у объектной модели только с внутриобъектной топологией и у объектной модели с поддержкой межобъектной топологии?
7. Топологические пространственные ресурсные связи.
8. Концептуальные топологические отношения.
9. Псевдотопология.
10. Корректность семантики.
11. «Гладкость» и метрическая информативность.

12. Требования к передаче формы объектов.
13. Учёт логики сочетания объектов.
14. Определение классификатора.
15. Типы классификаторов.
16. Количественные типы данных.
17. Качественные характеристики, фасеты.
18. Физическая поверхность Земли.
19. Геоид, квазигеоид.
20. Общий земной эллипсоид, референц-эллипсоид.
21. Параметры земного эллипсоида.
22. Система прямоугольных пространственных координат X, Y, Z.
23. Система геодезических координат B, L.

Вопросы к зачету по дисциплине «ГИС-технологии в экологическом мониторинге»

1. Предмет и метод геоинформатики.
2. Основные части геоинформатики. Приложения геоинформатики.
3. Основные периоды в развитии геоинформатики.
4. Факторы, определяющие единство геоинформатики и картографирования.
5. Характерные черты геоинформационного картографирования.
6. Использование геоинформационного картографирования в задачах прогноза.
7. Определение геоинформационной системы.
8. Классификация геоинформационных систем.
9. Основные функции ГИС.
10. Источники пространственных данных.
11. Система ввода данных в ГИС.
12. Проблемы цифрования (векторизации) карт.
13. Типы пространственных объектов.
14. Позиционные и атрибутивные данные.
15. Растровая модель данных.
16. Векторная модель данных.
17. БД и СУБД в ГИС. Основные моменты при проектировании баз данных.
18. Функции СУБД в ГИС.
19. Реляционные базы данных.
20. Распределенные БД, интегрированные и мультибазы данных.
21. Каким образом обеспечивается надежность хранения данных в БД?
22. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?
23. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?
24. Что подразумевается под целостностью данных в пространственной базе данных?
25. Приведите примеры того, каким образом может нарушиться целостность пространственной базы данных без соответствующего контроля за доступом.
26. Определите разницу между чувствительностью к ошибкам в принципе и на практике.
27. Каковы пути устранения последствий ошибок в данных?
28. Каковы преимущества создания объектно-ориентированных БД при работе с пространственными данными?

29. Пространственный анализ.
30. Функции работы с базами данных.
31. Создание моделей поверхностей и анализ растровых изображений.
32. Теория катастроф. Фрактальный анализ.
33. Создание ЦМР.
34. Типы ЦМР.
35. Использование ЦМР.
36. Электронные и цифровые карты (ЭК и ЦК).
37. Электронное атласное картографирование.
38. Классификация атласных информационных систем.
39. Виртуальная модель местности (ВМК).
40. Компоненты ВМК.
41. Компоненты ВМК.
42. Назовите три основные категории управленческой деятельности.
43. Как изменяются характеристики информации в трех основных категориях управленческой деятельности (положение источников, границы, уровень обобщения, актуальность, точность, частота использования)?
44. Назовите основные этапы проектирования информационно-управляющей системы с базирующейся на ГИС.
45. Назовите критерии качества информационной системы.
46. Как формируется и какие сведения содержит «Общий список входных данных»?
47. Назовите основные классы программ.
48. Выполнение каких функций обеспечивают модули, входящие в состав операционной системы?
49. В чем суть технологии «Подключи и работай»?
50. Какие программы включает группа программ «Инструментарий программирования»?
51. Какие основные подгруппы включает группа программ «Прикладные программы»?
52. Перечислите группы основных операций реализованных в ГИС.
53. Перечислите основные свойства полнофункциональных ГИС.
54. Назовите 5 — 7 областей применения специализированных ГИС. В чем основная причина создания ГИС?
55. Назовите основные подходы к расширению возможностей расширения функциональности ГИС.
56. Какие программные продукты используются для перевода информации из аналоговой формы представления в цифровую?
57. Назовите основные тенденции в развитии программного обеспечения ГИС.
58. Сходство и различия базовых наборов данных ИПД и цифровых карт-основ?
59. Какие требования предъявляются к базовым наборам данных?
60. Назовите основные объекты стандартизации и типы стандартов пространственных данных.
61. Охарактеризуйте метаданные как необходимое условие эффективного использования геоинформационных ресурсов.
62. Приведите механизмы доступа к базам метаданных.
63. Назовите диапазоны электромагнитного спектра, в которых осуществляется дистанционное зондирование Земли.
64. Как хранятся данные дистанционного зондирования?

65. Из каких процедур состоит тематическая обработка данных дистанционного зондирования?
66. На чем основана комплексная интерпретация результатов обработки данных дистанционного зондирования?
67. Назовите технологические операции обработки данных дистанционного зондирования.
68. Что такое яркостная коррекция?
69. Что такое дистанционное зондирование Земли?
70. Как определяется понятие «обработка изображений»?
71. Какие видятся преимущества применения спутниковых методов позиционирования в целях ГИС?
72. Какие функции выполняют подсистемы (сегменты) ГСП?
73. Как классифицируют приемники?
74. Какие бывают и с какой целью используются дальномерные коды?
75. Для чего предназначено и что содержит навигационное сообщение?
76. Для чего предназначены альманах и эфемериды?
77. В чем суть дифференциального способа?
78. Какие существуют разновидности дифференциального способа?
79. Что означает термин «распределенная географическая информация»?
80. Перечислите основные направления функционального применения Web-ГИС-технологии.
81. В чем различия «серверосторонней» и «клиентостронней» технологических стратегий реализации Web-ГИС-серверов?
82. Чем определяется этапность информационного анализа экологических данных?
83. Какова роль ландшафтной основы в экологических ГИС?
84. В чем особенности экспертно-моделирующих геоинформационных систем?
85. Опишите основные области использования ГИС-технологий для решения экологических задач.
86. Основные моменты геоанализаэкоинформации.
87. Картографический метод анализа карт.
88. Приемы математико-картографического моделирования.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
22	Сущность и основные понятия геоинформатики	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
23	Типы пространственных объектов.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
24	Описание и представление семантической информации.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата,

25	Геоинформационная модель местности.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
26	Введение в геоинформационные системы.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
27	Инструментальные (программные) средства ГИС.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
28	Базовые функции программных средств ГИС.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата
29	Структура ГИС.	ОПК-5.1. ОПК-5.2 ОПК-5.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Батищев Р.В. Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / Батищев Р.В.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-00175-149-б. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126363.html
2. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе / Попов С.Ю.. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-4383-0034-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30206.html
3. Балтыжакова Т.И. Геоинформационные системы : учебное пособие для СПО / Балтыжакова Т.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-1607-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119613.html
4. Бешенцев А.Н. Геоинформационные системы управления земельными ресурсами : учебное пособие для СПО / Бешенцев А.Н.. — Саратов : Профобразование, 2022. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-1540-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122645.html
5. Трошкова И.Ю. Основы экологии : практикум / Трошкова И.Ю., Бега А.Г.. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4487-0833-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120937.html
6. Малышкин Н.Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Малышкин Н.Г.. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117671.html
7. Чернышева О.А. Геоинформационные технологии при ведении кадастровых работ : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Чернышева О.А., Селезнев И.В.. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. — 305 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116891.html
8. Информационные технологии в экологии : практикум / . — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 99 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124825.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,

6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

10. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения,

активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном

обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «ГИС-технологии в экологическом мониторинге».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании» [Текст] Сост. Сатуева Л.Л.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Сатуева Л.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	15
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	18

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании» является освоить проектирование природоохранных и природно-антропогенных объектов, научиться читать, оформлять и анализировать природоохранную проектную документацию.

Задачи дисциплины:

- основных этапов и принципов экологического проектирования;
- особенностей экологического проектирования в сельском хозяйстве;
- особенностей проектирования природоохранных и природно-антропогенных объектов;
- состава и структуры проектной документации;
- методологических основ экологического проектирования

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ОПК -6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК 6.1. Знает основы проектирования, критического анализа, представления и защиты результатов своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской	***Знать:*** основы проектирования, критического анализа, представления и защиты результатов своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской; ***Уметь:*** проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; ***Владеть:*** навыками формирования предложений по применению наилучших доступных технологий для охраны окружающей, способен проектировать
	ОПК-6.2. Умеет представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	***Знать:*** основы проектирования ***Уметь:*** представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; ***Владеть:*** навыками применения знаний для решения задач профессиональной деятельности

	ОПК-6.3 Применяет принципы проектирования и методами анализа в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	***Знать:*** принципы проектирования и методы анализа в профессиональной и научно-исследовательской деятельности ***Уметь:*** применять принципы проектирования; ***Владеть:*** навыками профессиональной и научно-исследовательской деятельности с применением методов проектирования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.В.06 **«**Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании**»** относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе во 2-м семестре.

Знание курса будет способствовать успешному прохождению Преддипломной практики и организации научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации).

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 2 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**32**	**32**
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**76**	**76**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	**Наименование темы**	**Содержание темы**	**Форма текущего контроля**

1	2	3	4
1.	Предмет и задачи. Базовые понятия. История развития	Предмет и задачи. Место дисциплины в системе наук. Базовые понятия. История развития. Проект. Проектирование. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании. Современные тенденции развития экологического проектирования.	Д, УО,
2.	Объекты экологического проектирования	Объекты экологического проектирования. Объекты строительства, а также жилые и административные здания; заповедники и парки; электростанции; мелиоративные системы; месторождения газа и нефти; полигоны, на которых производится захоронение ТБО; очистные сооружения; и другие	Д, Т, УО
3.	Методологические положения и принципы экологического проектирования	Методологические положения и принципы экологического проектирования Принцип превентивности природоохранных мероприятий. Принцип историчности. Принцип системности Принцип оптимизации Принцип оптимизации Принцип управления	Т, УО
4.	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду Цель проведения ОВОС. Основание для проведения ОВОС	Д, УО,
5.	Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования	Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования Государственные стандарты, руководящие документы, отраслевые инструкции, санитарные правила и нормы. Федеральный закон РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления». Федеральный закон РФ № 52 от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Федеральный закон РФ № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха». Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» Постановление Правительства от 16.02.2008 г. РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Д, УО,
6.	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании сельскохозяйственных объектов Показатели для разработки проекта предельно допустимых выбросов с/х предприятий. Структура и содержание проекта	Д, УО,

	сельскохозяйственных объектов	ПДВ. Структура и содержание проекта НДС. Проект рекультивации нарушенных земель. Структура и характеристика отдельных разделов проекта.	
7.	Экологическое обоснование промышленных проектов	Экологическое обоснование промышленных проектов Типы промышленного проектирования Объекты промышленного проектирования.	Д, УО
8.	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природоохранных объектов	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природоохранных объектов Основные этапы проектирования Виды экологических проектов и документации	УО, Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет и задачи. Базовые понятия. История развития	10	2	2	-	6
2	Объекты экологического проектирования и экспертизы	14	2	2	-	10
3	Методологические положения и принципы экологического проектирования	14	2	2		10
4	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	14	2	2	-	10
5	Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования	14	2	2		10
6	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании сельскохозяйственных объектов	14	2	2		10
7.	Экологическое обоснование промышленных проектов	14	2	2		10
8	Проектно-ориентированное управление в экологии и	14	2	2		10

	природопользовании природоохранных объектов					
	Всего	108/3	16	16	-	76

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Предмет и задачи. Базовые понятия. История развития	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Объекты экологического проектирования и экспертизы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Методологические положения и принципы экологического проектирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании сельскохозяйственных объектов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Экологическое обоснование промышленных проектов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природоохранных объектов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Всего часов			76	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Предмет и задачи. Базовые понятия. История развития	2
2	2	Объекты экологического проектирования и экспертизы	2
3	3	Методологические положения и принципы экологического проектирования	2
4	4	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	2
5	5	Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования	2
6	6	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании сельскохозяйственных объектов	2
7	7	Экологическое обоснование промышленных проектов	2
8	8	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природоохранных объектов	2

		Итого:	16

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Кирюшин В.И. Экологические основы проектирования сельскохозяйственных ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник/ Кирюшин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Квадро, 2018.— 576 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81156.html

7. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html

8. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании и риск-анализ : учебное пособие / А.П. Хаустов [и др.].. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-209-08582-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104280.html

9. Чижиков Ю.В. Экологическое сопровождение проектов : учебное пособие / Чижиков Ю.В.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010. — 310 с. — ISBN 978-5-7038-3199-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104602.html

В курсе «Экологическое проектирование» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Предмет и задачи дисциплины «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании»
2. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании. Базовые понятия.
3. Современные тенденции развития экологического проектирования.
4. Объекты экологического проектирования.
5. Методологические положения и принципы экологического проектирования
6. Принцип превентивности природоохранных мероприятий.
7. Принцип историчности.
8. Принцип системности
9. Принцип оптимизации
10. Принцип оптимизации
11. Принцип управления
12. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
13. Цель проведения ОВОС.
14. Основание для проведения ОВОС

15. Основные понятия, предмет и история становления и развития экологического проектирования

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природозащитных объектов.
2. Экологическое обоснование проектов национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов.
3. Законодательная и нормативная основы экологического проектирования.
4. Виды экологической проектов.
5. Принципы экологического проектирования.
6. Система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества.
7. Ландшафтное планирование и проектирование.
8. Понятие об экологическом риске.
9. Природные и антропогенные источники неустойчивости геосистем.
10. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании и мониторинг техногенных геосистем. (ТГС)
11. Промышленные ТГС.
12. Сельскохозяйственные ПТГС.
13. Природоохранные ПГС.
14. Экологическое обоснование градостроительных проектов
15. Экологическое обоснование промышленных проектов

Вопросы к зачету по дисциплине «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании»

1. Предмет и задачи дисциплины «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании»
2. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании. Базовые понятия.
3. Современные тенденции развития экологического проектирования.
4. Объекты экологического проектирования.
5. Методологические положения и принципы экологического проектирования
6. Экологическое нормирование и стандарты в природопользовании
7. Направления нормирования и виды экологических нормативов.
8. Нормативная и законодательная база экологического нормирования.
9. Экологическое нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
10. Экологическое нормирование допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.
11. Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами.
12. Экологическое нормирование в сфере землепользования.
13. Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны.
14. Принципы и методы рационального использования природных ресурсов, мониторинга окружающей среды в аграрном секторе.
15. Нормативно-правовая база в области экологического проектирования.
16. Методы оценки и прогноз воздействия объектов с/х на атмосферный воздух.
17. Методы оценки и прогноз воздействия с/х объектов на земельные ресурсы.
18. Критерии экологической оценки состояния почв.
19. Критерии деградации почв и земель.
20. Методы оценки и прогноз воздействия объектов на гидросферу.
21. Критерии оценки качества поверхностных вод.

22. Критерии истощения ресурсов поверхностных вод.
23. Критерии оценки загрязнения подземных вод.
24. Методы оценки и прогноз воздействия объектов на животный и растительный мир.
25. Методы оценки и прогноз воздействия объектов с/х на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.
26. Экологические ограничения в районах работ: Водоохранные зоны и прибрежные полосы; Особо охраняемые природные территории; Зоны санитарной охраны источников водоснабжения; Санитарно-защитные зоны
27. Особенности территориального проектирования.
28. Основной экологический принцип проектирования. Его реализация при создании сельскохозяйственных геотехнических систем.
29. Геоэкологические принципы проектирования. Повсеместность природоохранных мероприятий.
30. Геоэкологические принципы проектирования. Профилактичность природоохранных мероприятий. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании.
31. Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов.
32. Экологическое обоснование технологий и техники.
33. Экологическое обоснование новых материалов.
34. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании санитарно-защитных зон.
35. Экологическое обоснование объектов экологической реабилитации.
36. Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
37. Принципы и методы оценок разных видов хозяйственной и иной деятельности.
38. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности (ресурсоемкости производства, наличие опасных геологических процессов, особо охраняемых объектов).
39. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
40. Проблемы эколого-географической оценки состояния природной среды.
41. Система обращения с отходами, принципы организации и оценочные критерии.
42. Экологически устойчивое развитие и его возможные индикаторы.
43. Основные положения методологии экометрического анализа техногенных воздействий.
44. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
45. Ландшафтное планирование и проектирование.
46. Понятие об экологическом риске.
47. Экологическое обоснование градостроительных проектов
48. Экологическое обоснование промышленных проектов
49. Специфика социальных последствий создания проектируемых объектов в зависимости от особенностей производства.
50. Законодательная и нормативная основы экологического проектирования.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
30	Предмет и задачи. Базовые понятия. История развития	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата
31	Объекты экологического проектирования и экспертизы	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата

32	Методологические положения и принципы экологического проектирования	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата,
33	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата
34	Нормативно-правовое сопровождение экологического проектирования	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата
35	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании сельскохозяйственных объектов	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата
36	Экологическое обоснование промышленных проектов	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата
37	Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природоохранных объектов	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Кирюшин В.И. Экологические основы проектирования сельскохозяйственных ландшафтов [Электронный ресурс]: учебник/ Кирюшин В.И.— Электрон. текстовые

данные.— Санкт-Петербург: Квадро, 2018.— 576 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81156.html.

2. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html

3. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании и риск-анализ : учебное пособие / А.П. Хаустов [и др.].. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-209-08582-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104280.html

4. Чижиков Ю.В. Экологическое сопровождение проектов : учебное пособие / Чижиков Ю.В.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010. — 310 с. — ISBN 978-5-7038-3199-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104602.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

13. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно

проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет

значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и

литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

15. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» [Текст] Сост. Сатуева Л.Л.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Сатуева Л.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	14
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	15
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» состоит в формирование у студентов знаний и теоретических представлений по охране окружающей среды и оздоровления экологической ситуации на предприятиях и территориях путем изучения и установления количественных и качественных характеристик природопользования (сырья, топлива, энергии); количественных и качественных характеристик загрязнения природной среды выбросами, стоками, отходами, излучениями; получения удельных показателей природопользования и загрязнения окружающей среды предприятием, которые дают возможность анализировать использованные предприятием технологии и оборудования и проводить их сравнение с лучшими отечественными и зарубежными образцами; знание критериев оценки экологического состояния территорий.

Задачи дисциплины:

–Систематизировать знания, полученные при изучении специализированной литературы, технической документации;

– применять экологическое законодательство на практических примерах;

– прогноз экологической ситуации, как на самом предприятии, так и вокруг него, а также контроль за выполнением природоохранных мероприятий;

– определять основные виды источников техногенных загрязнений окружающей среды, производить их инвентаризацию;

–научиться составлять экологические паспорта различных видов.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	***Знать:*** основы анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ***Уметь:*** осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ***Владеть:*** знаниями специальных и новых разделов экологии и природопользования для решения задач экологической направленности

	УК-1.2.Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	***Знать:*** основные методы решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ***Уметь:*** анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий ***Владеть:*** *навыками определения пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению*
	УК-1.3.Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	***Знать:*** принципы оценки надежности источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ***Уметь:*** критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников ***Владеть:*** навыками работы с противоречивой информацией из разных источников

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.07 «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 2-м семестре.

Знание курса будет способствовать успешному прохождению Преддипломной практик, организации Научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации).

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 2 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**32**	**32**
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	Не Предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	76	76

Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»	Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности. Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды при реализации инвестиционных проектов.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
2.	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды	Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности. Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды при реализации инвестиционных проектов. Цели и задачи экологической оценки. Взаимосвязь экологической составляющей проектирования, экологической оценки и экологической экспертизы.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
3.	Оценка техногенного воздействия на окружающую среду	Предварительная , ориентировочная и комплексная оценка окружающей среды. Оценка уровня загрязнения окружающей природной среды. Инвентаризация выбросов (сбросов) промышленными объектами. Источники выброса (сброса). Квалификация техногенных загрязнений и разрушений окружающей природной среды.	ДЗ, Т, УО
4.	Оценка степени техногенных изменений природной среды.	Санитарно-гигиенические показатели оценки качества окружающей среды. Степень загрязнения окружающей среды. Методы и критерии оценки состояние природной среды.	ДЗ, УО, ПЗ
5.	Правила и порядок установления ПДВ для предприятий	Порядок согласования сводного тома ПДВ. Расчет ПДВ для стационарных и передвижных источников загрязнения. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Влияние различны факторов на приземное распределение загрязняющих веществ. Интегральная оценка состояния воздушного бассейна.	ДЗ, УО, ПЗ

6.	Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки.	Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки. Порядок проведения экологической оценки. Подготовка технического задания на проведение экологической оценки. Требования к материалам экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки. Предварительная подготовка. Сбор общих сведений по объекту. Сбор специальных сведений по объекту. Оценка экологического риска. Методы анализа риска. Факторы экологического риска. Коэффициент экологической опасности	ДЗ, УО, ПЗ
7.	Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки. Предмет рассмотрения экологической оценки. Обязанности участников проведения экологической оценки. Правовая основа проведения экологической оценки. Научно-методическое обеспечения экологической оценки. Комплекс обязательных исполнительских работ при разработке раздела экологической оценки. Источники исходной информации. Структура раздела. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности.	ДЗ, УО, ПЗ
8.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования. Разработка программы экологического аудирования и расчет платы за природопользование для промышленного объекта.	ДЗ, УО, ПЗ

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	

1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»	10	2	2	-	6
2	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	14	2	2	-	10
3	Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.	14	2	2		10
4	Оценка степени техногенных изменений природной среды	14	2	2	-	10
5	Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	14	2	2		10
6	Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки.	14	2	2		10
7.	Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	14	2	2		10
8	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования	14	2	2		10
	Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	14	2	2		10
	Всего	108/3	16	16	-	76

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
2 семестр				
Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

среды.	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Оценка степени техногенных изменений природной среды.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Всего часов			76	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.12. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»	2
2	2	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	2
3	3	Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.	2
4	4	Оценка степени техногенных изменений природной среды	2
5	5	Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	2
6	6	Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки.	2
7	7	Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	2
8	8	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования	2
		Итого:	16

4.13. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html.

2. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html .

3. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html.

4. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html .

5. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html.

6. Вершинин В.Л. Экология города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вершинин В.Л.– Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 88 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66221.html

7. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html .

8. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html.

9. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лонский О.В. – Электрон. текстовые данные. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016.— 146 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/108495.html .

В курсе «Экологическое сопровождение деятельности предприятия» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Что такое экологическая оценка в современном ее понимании?

2. Дайте определение экологической оценки и сформулируйте задачи оценок воздействия.

3. Какие федеральные законы (кодексы) регламентируют экологическую экспертизу в России и содержат относящиеся к ней положения?

4. Назовите основные нормативно-правовые документы, в которых содержатся основные юридические требования в экологической оценки.

5. Что такое экологические требования, каковы их источники и целевые задачи?

6. Назовите отличительные признаки экологических требований.

7. Что относится к общим правовым и прикладным экологическим требованиям?

8. Какие изменения качества среды можно считать недопустимыми негативными ее изменениями?

9. Разграничьте области применения экологической оценки как процедуры принятия решений и экологической оценки – исследования негативных воздействий на окружающую среду.

10. Перечислите виды и объекты хозяйственной деятельности, при строительстве и проектировании которых экологической оценки проводится в обязательном порядке.

11. Определите различия между экологической оценки и экологической экспертизой.

12. Что может быть нарушено в экосистеме в результате постоянного поступления в нее загрязняющих веществ и энергии в различных видах?

13. Какими показателями можно оценить степень этого нарушения?

14. Каков риск появления нарушения?

15. В чем заключаются общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа?

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Место и роль экологической оценки в управлении охраной ОС и природопользованием.

2. История и тенденции развития института экологической экспертизы и экологической оценки в России.

3. Законодательная и нормативно-методическая база экологической оценки в РФ.

4. Российский и зарубежные подходы к организации и проведению экологической оценки.

5. Международные аспекты экологической оценки (аналитический обзор литературы).

6. Опыт организации и проведения экологической оценки в одной из развитых стран.

7. экологической оценки в России (цель, задачи, принципы, субъекты и объекты, основные блоки анализируемой информации, процедура).

8. Виды и типы, формы и методы экологических экспертиз (ведомственные экспертизы и согласования).

9. Какие основные требования предъявляются к материалам экологической оценки?

10. Каким должен быть состав материалов по экологической оценки намечаемой хозяйственной деятельности?

11. Почему необходимо рассмотрение альтернативных вариантов основного проекта?

12. Перечислите методологические принципы экологической оценки.

13. Какие методы экологической оценки могут применяться, в чем они заключаются?

14. Что такое геоинформационные системы?

15. Что включает в себя понятие трансграничного воздействия?

Вопросы к зачету по дисциплине «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»

1. Что такое экологическая оценка в современном ее понимании?

2. Дайте определение экологической оценки и сформулируйте задачи оценок воздействия.

3. Какие федеральные законы (кодексы) регламентируют экологическую экспертизу в России и содержат относящиеся к ней положения?

4. Назовите основные нормативно-правовые документы, в которых содержатся основные юридические требования в экологической оценки.

5. Что такое экологические требования, каковы их источники и целевые задачи?

6. Назовите отличительные признаки экологических требований.

7. Что относится к общим правовым и прикладным экологическим требованиям?

8. Какие изменения качества среды можно считать недопустимыми негативными ее изменениями?

9. Разграничьте области применения экологической оценки как процедуры принятия

решений и экологической оценки – исследования негативных воздействий на окружающую среду.

10. Перечислите виды и объекты хозяйственной деятельности, при строительстве и

проектировании которых экологической оценки проводится в обязательном порядке.

11. Определите различия между экологической оценки и экологической экспертизой.

12. Что может быть нарушено в экосистеме в результате постоянного поступления в

нее загрязняющих веществ и энергии в различных видах?

13. Какими показателями можно оценить степень этого нарушения?

14. Каков риск появления нарушения?

15. В чем заключаются общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа?

16. Место и роль экологической оценки в управлении охраной ОС и природопользованием.
17 История и тенденции развития института экологической экспертизы и экологической оценки в России.
18. Законодательная и нормативно-методическая база экологической оценки в РФ.
19. Российский и зарубежные подходы к организации и проведению экологической оценки.
20. Международные аспекты экологической оценки (аналитический обзор литературы).
21. Опыт организации и проведения экологической оценки в одной из развитых стран.
22. экологической оценки в России (цель, задачи, принципы, субъекты и объекты, основные блоки анализируемой информации, процедура).
23 Виды и типы, формы и методы экологических экспертиз (ведомственные экспертизы и согласования).
24. Какие основные требования предъявляются к материалам экологической оценки?
25. Каким должен быть состав материалов по экологической оценки намечаемой хозяйственной деятельности?
26. Почему необходимо рассмотрение альтернативных вариантов основного проекта?
27. Перечислите методологические принципы экологической оценки.
28. Какие методы экологической оценки могут применяться, в чем они заключаются?
29. Что такое геоинформационные системы?

30. Что включает в себя понятие трансграничного воздействия?
31. Основные характеристики входящие в паспорт населенного пункта: тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений.
32. Оценка жизненного цикла продукции как метод управления природопользованием. Стадии оценки жизненного цикла продукции.
33. Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.
34. Показателиорганизационно-техническогоуровняприродоохраннойдеятельности.
35. Порядокисчислениясборазаприродопользование.
36. ПравилаипорядокустановленияПДВ.
37. Правовые основы паспортизации территории и акватории.
38. Предварительная, ориентиров Очно-заочная и комплексная оценка окружающей среды.
39. Предмет, методы и задачи паспортизации.
40. Принцип создания и заполнения экологического паспорта.
41. Экологический контроль за состоянием окружающей среды.
42. Экологический паспорт города.
43. Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов.
44. Экологический паспорт природной зоны.
45. Экологический паспорт промышленных объектов.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
38	Введение в курс «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата
39	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата
40	Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата,
41	Оценка степени техногенных изменений природной среды	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата
42	Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата
43	Этапы процедуры экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки.	УК-1.3 ОПК-4.1	Опрос, защита реферата
44	Содержание раздела экологической оценки в проектной документации. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата
45	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Опрос, защита реферата

	в системе экологического аудирования		

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

10. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html.

11. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html .

12. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html.

13. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html .

14. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html.

15. Вершинин В.Л. Экология города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вершинин В.Л.– Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 88 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66221.html

16. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html .

17. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html.

18. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лонский О.В. – Электрон. текстовые данные. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016.— 146 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/108495.html .

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1 http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6 http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8 http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9 http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

16. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно

проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет

значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и

литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

18. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологическое сопровождение деятельности предприятия».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дизайн экологического проектирования»

Направление подготовки	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Дизайн экологического проектирования» [Текст] /сост. кандидат экономических наук, доцент Джандарова Л.Х. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», уровень высшего образования – магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, № 897 от 07.07.2020 с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Л.Х. Джандарова , 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	21

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины «Б10.08 Дизайн экологического проектирования» подготовка специалистов для профессиональной деятельности в области экологического дизайн-проектирования, владеющих знаниями и методами решения сложных экологических проблем..

1.2 Задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Экологический дизайн» обучающийся должен:

знать:

- возможности дизайна в решении экологических проблем;
- истоки, принципы, композиционно-художественные и технологические приемы экологического дизайна; • характеристики и качества строительных и отделочных материалов;
- требования к параметрам искусственной среды

уметь:

- выбирать оптимальные средства для решения проектных задач с учетом экологических требований;
- проводить анализ проекта и объекта дизайна с точки зрения их экологических характеристик владеть:
- средствами и методами проектирования на основе художественно-проектного замысла, включающего мировоззренческий, экологический, функциональный, образный и стилевой аспекты.

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

Процесс изучения дисциплины **«Дизайн экологического проектирования»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Универсальные		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.1** Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию	**Знать:** Знать базовые принципы проектного управления (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение) и их применимость для решения задач в области экологического дизайна.; **Уметь:** сформулировать конкретную, измеримую, достижимую, релевантную

	проектного управления	и ограниченную по времени (SMART) проектную задачу в области экодизайна и определить ключевые этапы; **Владеть**: Владеть навыком применения базовых инструментов проектного управления для разработки и обоснования способа решения сформулированной проектной задачи в экодизайне.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.08 «Дизайн экологического проектирования» относится к блоку 1, обязательной части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3 семестр.

Навыки, полученные при освоении дисциплины, востребованы для написания магистерской диссертации и работы по направлению подготовки 05.04.06 экология и природопользование.

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

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость		
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	**74**	**74**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Расчетно-графическое задание	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа (КР)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет/экзамена	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1. Истоки экологического дизайна	Экологизация современного мира, экологическая культура, дизайн как отражение культуры. Место курса в учебном плане, цели и задачи. Экологические компетенции дизайнера	ДЗ, Т, УО, ДЗ
2.	Тема 2. Экология в современном мире .	Становление и развитие экологии как науки. Этапы развития экологической науки. Современное состояние экологии. Острота, экологических проблем. Цель и задачи курса «Экологического проектирования». Понятие экологического проектирования и его актуальность. Предмет экологического проектирования его составляющие.	ДЗ, УО, ПЗ
3	Тема 3. Экологическая культура как основа экодизайна	Определения, сущность, структура, компоненты, критерии. Язык, пространство, время, экокультура. Экологические измерения социокультурных изменений. Индекс развития человеческого потенциала. Потребление и качество жизни. Здоровье среды — здоровье человека.	ДЗ, УО, ПЗ
4.	Тема 4. История становления экодизайна.	История становления, культурные истоки отечественного дизайна, современные концепции экодизайна, сущность экодизайна, определение, наполнение смыслом (Лекция визуализация).	ДЗ, УО, ПЗ
5.	Тема 5. Экологический дизайн как направление и парадигма	Глобальные экологические вызовы (изменение климата, истощение ресурсов, загрязнение, утрата биоразнообразия). Экологический дизайн: Определение и сущность как направления. Экологический дизайн как Новая Парадигма	ДЗ, УО,

6	Тема 6. Принципы и приемы экологического дизайна	Ключевое отличие экологического дизайна от "традиционного" дизайна. Основополагающих принципов экодизайна. Концепция "жизненного цикла". Понятиями "переработка" (recycling), "повторное использование" (reuse) и "апсайклинг" (upcycling) в применении к дизайну	ДЗ, Т, УО, ПЗ

4.3. Разделы дисциплины

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Истоки экологического дизайна	16	2	2		12
2.	Тема 2. Экология в современном мире .	20	4	4		12
3.	Тема 3. Экологическая культура как основа экодизайна	16	2	2		12
4.	Тема 4. История становления экодизайна.	16	2	2		12
5.	Тема 5. Экологический дизайн как направление и парадигма	20	4	4		12
6.	Тема 6. Принципы и приемы экологического дизайна	20	3	3		14
	Итого	**108**	**17**	**17**	–	**74**

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)

Истоки экологического дизайна	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-2.1
Экология в современном мире .	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-2.1
Экологическая культура как основа экодизайна	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-2.1
История становления экодизайна.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	ПЗ	12	УК-2.1
Экологический дизайн как направление и парадигма	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-2.1
Принципы и приемы экологического дизайна	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	КР, УО	14	УК-2.1
Всего часов			74	

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Истоки экологического дизайна	2
2	Экология в современном мире	4
3	Экологическая культура как основа экодизайна	2
4	История становления экодизайна.	2
5	Экологический дизайн как направление и парадигма	4
6	Принципы и приемы экологического дизайна	3
	Итого	**17**

4.7. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

1. Анисимова Т.А. Экологические аспекты дизайна. Жилое пространство : учебное пособие / Анисимова Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 64 c. — ISBN 978-5-7937-1913-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118476.html

2. Кухта М.С. История и методология дизайн-проектирования. В 2 частях. Ч.1. История дизайн-проектирования : учебник / Кухта М.С.. — Томск : Томский политехнический университет, 2021. — 154 c. — ISBN 978-5-4387-1001-1, 978-5-4387-1002-8 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134278.html

3. Кирюшин, В. И. Экологические основы проектирования сельскохозяйственных ландшафтов : учебник / В. И. Кирюшин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 576 с. — ISBN 978-5-906371-95-1. —

Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/144492.html

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы к зачету

Тема 1. Истоки экологического дизайна

1. Назовите основные глобальные экологические проблемы, ставшие катализатором развития экодизайна.
2. Какова была роль промышленной революции и массового производства в формировании предпосылок для экологического кризиса?
3. Охарактеризуйте влияние книги Виктора Папанека "Дизайн для реального мира" на становление экологического сознания в дизайне.
4. Какие движения/тенденции в искусстве и дизайне (до формального появления экодизайна) можно считать его предвестниками? Приведите примеры.
5. Как понималась связь человека и природы в традиционных культурах и ремеслах? Чем это отличается от индустриального подхода?
6. В чем заключалась критика потребительской культуры и "запланированного устаревания" со стороны ранних идеологов экодизайна?
7. Опишите роль доклада Римского клуба "Пределы роста" (1972) в осознании глобальных экологических ограничений.
8. Какие ранние примеры дизайнерских решений можно отнести к прото-экодизайну? В чем их экологичность?
9. Как повлияли энергетические кризисы (напр., 1970-х) на переосмысление подходов к проектированию?
10. Сформулируйте основные идеи, которые легли в основу экологического дизайна как ответа на вызовы времени.

Тема 2. Экология в современном мире

11. Дайте определение понятиям "устойчивое развитие" (sustainable development) и "антропоцен". Как они связаны с экодизайном?
12. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные глобальные экологические вызовы XXI века (напр., изменение климата, утрата биоразнообразия, загрязнение).
13. Что такое "экологический след" (ecological footprint)? Почему его сокращение является целью экодизайна?

14. Как концепция "планетарных границ" (planetary boundaries) определяет рамки для деятельности человека, включая дизайн?
15. Опишите принципы циркулярной экономики (circular economy) и ее отличие от линейной модели ("take-make-dispose").
16. Как глобализация производства и потребления усугубляет экологические проблемы? Как экодизайн может этому противостоять?
17. Что такое "жизненный цикл продукта" (Life Cycle)? Почему его анализ (LCA) критически важен для экодизайна?
18. Опишите проблему отходов (в т.ч. пластиковых) и электронных отходов (e-waste) как вызов для современного дизайна.
19. Как урбанизация и рост городов влияют на экологию? Какие задачи это ставит перед дизайнерами среды?
20. Как взаимосвязаны экологические проблемы и социальная справедливость (экологическая справедливость)? Приведите примеры.

Тема 3. Экологическая культура как основа экодизайна

21. Дайте определение "экологической культуре". Каковы ее основные компоненты?
22. Как экологическая культура общества влияет на спрос на экологичный дизайн и его внедрение?
23. В чем разница между антропоцентрическим и экоцентрическим (биоцентрическим) мировоззрением? Какое лежит в основе экодизайна?
24. Опишите роль образования и просвещения в формировании экологической культуры.
25. Что такое "экологическая этика"? Какие этические принципы должен учитывать экодизайнер?
26. Как потребительские ценности и поведение (культура потребления) препятствуют или способствуют развитию экодизайна?
27. В чем суть концепции "достаточности" (sufficiency) и как она противостоит культуре избыточного потребления?
28. Как экологическая культура связана с понятием "социальной ответственности" дизайнера и бизнеса?
29. Опишите барьеры (ментальные, социальные, экономические) на пути формирования массовой экологической культуры.
30. Какие методы и инструменты дизайна могут способствовать формированию и продвижению экологической культуры?

Тема 4. История становления экодизайна

31. Назовите ключевые этапы (десятилетия) в истории становления экодизайна как направления. Охарактеризуйте каждый.
32. Каков был вклад движения "хиппи" и контркультуры 1960-х в зарождение экологического сознания?
33. Опишите значение Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (1972) для экологической повестки, в т.ч. в дизайне.
34. Как развивался экодизайн в 1980-е годы? Какие концепции появились (напр., "устойчивое развитие")?
35. В чем заключается вклад Уильяма МакДоноу и Михаэля Браунгарта (концепция "Cradle to Cradle") в развитие экодизайна?
36. Какую роль в развитии экодизайна сыграли экологические катастрофы (напр., Чернобыль, Бхопал)?
37. Когда и почему начали появляться первые экологические стандарты и сертификации для дизайна и строительства (напр., BREEAM, LEED)? Какова их роль?
38. Как менялось отношение бизнеса к экодизайну на протяжении истории (от игнорирования к частичному принятию и интеграции)?
39. Опишите эволюцию подходов: от "менее вредного" (less bad) дизайна к регенеративному (restorative) дизайну.
40. Назовите известных дизайнеров/архитекторов/теоретиков, внесших значительный вклад в становление экодизайна, и их ключевые идеи/проекты.

Тема 5. Экологический дизайн как направление и парадигма

41. Дайте развернутое определение "экологического дизайна" (экодизайна).
42. В чем суть понимания экодизайна как *направления*? Каковы его основные сферы применения?
43. Объясните, почему экодизайн рассматривается как новая *парадигма* в дизайне. В чем заключается парадигмальный сдвиг?
44. Опишите ключевые аспекты смены парадигмы: от антропоцентризма к экоцентризму/биоцентризму.
45. Что означает переход от линейной модели экономики к циклической (круговой) в рамках парадигмы экодизайна?
46. Как принцип "от колыбели до колыбели" (Cradle to Cradle) отличается от традиционного "от колыбели до могилы" (Cradle to Grave)?
47. Почему экодизайн требует системного мышления? Что входит в понятие "системы" в экодизайне?

48. Как связаны три составляющие устойчивого развития (экология, экономика, социальная сфера) в парадигме экодизайна?
49. Каковы основные ценности новой дизайнерской парадигмы (ответственность, долгосрочность, регенерация и т.д.)?
50. Опишите роль и новые задачи дизайнера в рамках экологической парадигмы.

Тема 6. Принципы и приемы экологического дизайна

51. Перечислите и кратко объясните 5-7 ключевых *принципов* экологического дизайна.
52. Что такое "Оценка жизненного цикла" (Life Cycle Assessment - LCA)? Как и для чего она применяется в экодизайне?
53. Какие критерии используются при выборе экологичных материалов? Приведите примеры таких материалов.
54. Опишите стратегию "Дизайн для разборки" (Design for Disassembly - DfD). В чем ее преимущества?
55. Что такое "дематериализация" в дизайне? Приведите примеры дизайнерских решений, реализующих этот принцип.
56. Объясните разницу между "переработкой" (recycling), "повторным использованием" (reuse) и "апсайклингом" (upcycling). Как дизайн может способствовать каждому из них?
57. Что такое "биомимикрия" (бионика) в дизайне? Приведите известные примеры.
58. Как принципы энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) реализуются в экодизайне (на примере продукта или здания)?
59. Что такое "зеленая инфраструктура" в городском дизайне? Каковы ее экологические функции?
60. Опишите прием "модульности" и его значение для повышения экологичности продукта (долговечность, ремонтопригодность, адаптивность).

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Анисимова Т.А. Экологические аспекты дизайна. Жилое пространство : учебное пособие / Анисимова Т.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-7937-1913-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118476.html

2. Кухта М.С. История и методология дизайн-проектирования. В 2 частях. Ч.1. История дизайн-проектирования : учебник / Кухта М.С.. — Томск : Томский политехнический университет, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4387-1001-1, 978-5-4387-1002-8 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134278.html

3. Кирюшин, В. И. Экологические основы проектирования сельскохозяйственных ландшафтов : учебник / В. И. Кирюшин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 576 с. — ISBN 978-5-906371-95-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/144492.html

4. Федоров, Ю. А. Экологическое проектирование, экспертиза, аудит и менеджмент : учебник / Ю. А. Федоров, А. Э. Овсепян, О. Ю. Бэллинджер. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. — 145 с. — ISBN 978-5-9275-4640-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146918.html

5. Экологическое проектирование и риск-анализ : учебное пособие / А.П. Хаустов [и др.].. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-209-08582-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104280.html

6. Федоров О.П. Социально-экологические основы архитектурного проектирования. Ч.1 : учебное пособие / Федоров О.П.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-9227-1168-5, 978-5-9227-1169-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119663.html

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. IPR Books (iprbookshop.ru) Основные учебники, монографии, статьи по экодизайну.
2. eLIBRARY.RU (elibrary.ru) Научные статьи, диссертации, конференции по экологическому проектированию.
3. Sustainable Materials Database (materiom.org) *Открытая база экоматериалов.*
4. Dezeen Sustainability (dezeen.com/sustainability) Обзоры проектов в архитектуре и дизайне.

5. Autodesk Sustainability Workshop (sustainabilityworkshop.autodesk.com) Инструменты и методики экопроектирования.
6. Минприроды России (mnr.gov.ru) Документы по экополитике и нормативы.
7. Росстандарт (gost.ru) Национальные стандарты (ГОСТ Р ИСО 14000 и др.).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.

3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отрабатку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели

ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по данной учебной дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГО-ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Направление подготовки (специальности)	Экология и природопользование
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Эколого-правовые отношения в природопользовании» [Текст] / сост. старший преподаватель Р.У. Банкурова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экологии и природопользования», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г...), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», (степень - магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению.

© Р.У.Банкурова, 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины	27
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	30
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	31
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	32

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эколого-правовые отношения в природопользовании» является изучение процессов правового регулирования в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Курс знакомит студентов с основными формами экологического законодательства, методами правового управления и регулирования в сфере природопользования, различными видами законодательных актов, регулирующих вопросы взаимоотношения общества и природы.

Задачи дисциплины: усвоить основные цели, задачи и принципы правового регулирования на различных уровнях; получить системное представление о методах и мерах государственного регулирования природопользования; осветить основные направления, способы и инструменты государственного управления природопользованием; ознакомиться с законодательной базой РФ в области регулирования взаимоотношений общества и природы.

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

Процесс изучения дисциплины «Эколого-правовые отношения в природопользовании» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает современные методы и подходы в изучении экологических проблем	Знать: ключевые современные методологические подходы, современные методы экологического мониторинга и экологического контроля. Уметь: определять и обосновывать выбор современных методов и подходов, наиболее подходящих для исследования конкретной экологической проблемы Владеть: практическими навыками работы с основными современными инструментами и методами в своей предметной области
	ОПК-3.2 Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной	Знать: требования научной методологии, принципы планирования эксперимента/наблюдения; нормативно-правовую базу. Уметь: применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной

	деятельности	деятельности Владеть: навыками исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Владеет экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знать: традиционные, альтернативные и нормативно-правовые экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности Уметь: критические оценивать и выбирать наиболее подходящие экологические методы исследования Владеть: способностью критически оценивать и рецензировать программы исследований, методики, полученные данные и выводы с точки зрения их научной обоснованности, достоверности, соответствия стандартам и адекватности поставленным задачам.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.09 «Эколого-правовые отношения в природопользовании» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин «Основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду» и «Техногенные системы и экологические риски».

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 3 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	51	51
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	17	17

Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	57	57
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	Формы взаимодействия общества и природы. Экологический кризис. Понятие, причины и пути выхода из экологического кризиса. Роль экологического и природоресурсного законодательства в регулировании общественных отношений. История становления и формирования экологического и природоресурсного законодательства. Государственная политика в сфере взаимодействия общества и природы. Понятие и предмет природоресурсного законодательства как самостоятельной отрасли законодательства и составной части системы российского законодательства. Цели, задачи и система природоресурсного законодательства. Система природоресурсного законодательства по кругу актов: природорсурсное законодательство как система не только законодательных, но и иных нормативных правовых актов (в широком смысле). Система природоресурсного законодательства по юридической силе. Соотношение Конституции Российской Федерации, законодательных актов, Указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ и др. Система природоресурсного законодательства по территории: соотношение федерального, субъектов Российской Федерации законодательства, муниципальных нормативных правовых актов. Соотношение	Д, Т, УО

		природоресурсного законодательства с иными отраслями законодательства (гражданским, экологическим, земельным, уголовным, административным и др.). Основные тенденции развития современного природоресурсного и природоохранного законодательства.	
2.	Объекты законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	Понятие и виды объектов правовой охраны. «Окружающая среда», «природная среда», «природа» как объекты экологического права. Компоненты природной среды (земля, воды, атмосферный воздух и др.). Соотношение понятий. Природный объект и природно-антропогенный объект. Свойства природных объектов: а) естественный или смешанный характер происхождения; б) экологическая взаимосвязь с окружающей природной средой; в) выполнение жизнеобеспечивающей функции и др. Экосистемы. Природный ландшафт. Природные ресурсы: понятие, классификация. Соотношение понятий «природный объект» и «природный ресурс». Классификация природных ресурсов на исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновляемые, относительно возобновляемые, невозобновляемые. Особо охраняемые объекты законодательства об охране окружающей среды: понятие и виды. Международные природные объекты как объекты правовой охраны. Антропогенные объекты.	Д, Т, УО
3.	Право собственности на природные ресурсы и право природопользования	Понятие и содержание права собственности на природные ресурсы. Понятие права собственности в объективном и субъективном смыслах. Пределы осуществления права собственности на природные ресурсы. Ограничения права собственности на природные ресурсы. Объекты и субъекты права собственности на природные ресурсы. Публичная и частная собственность на природные ресурсы. Право государственной собственности на природные ресурсы: право собственности Российской Федерации, право собственности	Д, Т, УО

		субъектов Российской Федерации. Проблемы разграничения государственной собственности на природные ресурсы. Право муниципальной собственности на природные ресурсы. Право собственности граждан и юридических лиц на природные ресурсы. Основания возникновения и прекращения права собственности на природные ресурсы. Защита права собственности. Право природопользования: понятие, принципы, виды. Право природопользования в объективном и субъективных смыслах. Право общего природопользования и право специального природопользования. Основания возникновения и прекращения права природопользования.	
4.	Правовой режим отдельных природных ресурсов	Земля как объект использования и охраны. Земельный участок. Права на земельные участки. Основания возникновения и прекращения прав на земельные участки. Категории земель: земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, земли особо охраняемых территорий и их объектов, земли лесного фонда, земли водного фонда и земли запаса. Платность пользования земельными участками. Управление в области охраны и использования земель. Мониторинг земель, учет. Недра как объект использования и охраны. Право пользования недрами. Виды пользования недрами. Основания возникновения право пользования недрами. Лицензионный порядок предоставления недр в пользование. Содержание права пользования недрами (основные права и обязанности недропользователей). Основные требования законодательства по рациональному использованию и охране недр, по охране других природных ресурсов и окружающей природной среды при пользовании недрами.	Д, УО

		Платность пользования недрами. Основания прекращения права пользования недрами. Управление в области охраны и использования недр. Правовой режим лесов. Лес как природный объект, природный ресурс, объект правоотношений. Понятие леса и лесного участка. Виды прав на лесные участки. Подразделение лесов по целевому назначению. Виды использования лесов. Охрана, защита, воспроизводство лесов и лесоразведение. Основания возникновения и прекращения права лесопользования. Управление в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Воды как природный объект, природный ресурс, объект правоотношений Понятие и виды водных объектов. Право собственности на водные объекты. Право пользования водами. Порядок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования или решения о предоставлении водного объекта в пользование. Прекращения права пользования водными объектами. Управление в области использования и охраны водных объектов. Охрана водных объектов. Общие требования к охране водных объектов. Санитарно-эпидемиологические требования к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения. Животный мир как природный объект, природный ресурс, объект правоотношений. Права на объекты животного мира лиц, не являющихся их собственниками. Основания возникновения права пользования объектами животного мира. Прекращение права пользования животным миром. Охрана животного мира и среды его обитания. Атмосферный воздух как компонент окружающей среды. Правовая охрана атмосферного воздуха. Экологические и санитарно-эпидемиологические требования к охране атмосферного воздуха. Негативное воздействие на атмосферный воздух, нормирование. Экологический мониторинг.	

5.	Правовое регулирование использования природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны	Понятие континентального шельфа. Понятие природных ресурсов континентального шельфа. Минеральные и живые ресурсы континентального шельфа. Право пользования участками на континентальном шельфе. Виды пользования участками на континентальном шельфе: а) изучение, разведка и разработка минеральных ресурсов; б) использование живых ресурсов; в) создание искусственных сооружений; г) прокладка подводных кабелей и трубопроводов; д) морские научные исследования; е) захоронение отходов и иных материалов. Основания возникновения права пользования участками на континентальном шельфе. Лицензии и разрешения. Понятие исключительной экономической зоны Российской Федерации. Понятие природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации. Право пользования природными ресурсами исключительной экономической зоны. Возникновение и прекращение права пользования природными ресурсами в исключительной экономической зоне. Управление использованием и охраной природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны Российской Федерации. Охрана континентального шельфа и исключительной экономической зоны и ее природных ресурсов.	Д, УО
6.	Ответственность за нарушение природоресурсного законодательства	Административная ответственность за нарушения законодательства в сфере рационального использования и охраны природных ресурсов. Уголовная ответственность за преступления в сфере рационального использования и охраны природных ресурсов. Дисциплинарная ответственность за правонарушения в сфере рационального использования и охраны природных ресурсов. Гражданско-правовая ответственность за нарушения законодательства о рациональном использовании и охране природных ресурсов. Таксы и методики исчисления вреда.	Д, УО
7.	Международное экологическое право	Понятие, субъекты и объекты международного экологического права. Источники международного экологического права. Принципы международного	Д, УО

		экологического права. Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию. Международные договоры. Международная ответственность за экологические правонарушений.	

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
3 семестр						
1	Понятие законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	14	4	2	-	8
2	Объекты законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	14	4	2	-	8
3	Право собственности на природные ресурсы и право природопользования	16	6	2	-	8
4	Правовой режим отдельных природных ресурсов	16	6	2	-	8
5	Правовое регулирование использования природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны	14	4	2	-	8
6	Ответственность за нарушение природоресурсного законодательства	19	6	4	-	9
7	Международное экологическое право	15	4	3	-	8
	Итого	108/3	34	17		57

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
3 семестр				
Понятие законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Объекты законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Право собственности на природные ресурсы и право природопользования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Правовой режим отдельных природных ресурсов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Правовое регулирование использования природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Ответственность за нарушение природоресурсного законодательства	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей;	УО	9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

	изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Международное экологическое право	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
ИТОГО			57	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
4 семестр			
1	1.	Понятие законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	2
2	2	Объекты законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	2
3	3	Право собственности на природные ресурсы и право природопользования	2
4	4	Правовой режим отдельных природных ресурсов	2
5	5	Правовое регулирование использования природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны	2
6	6-7	Ответственность за нарушение природоресурсного законодательства	4
7	8	Международное экологическое право	3
		Итого	17

Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гаглоева, А. Е. Природоохранное законодательство: учебное пособие / А. Е. Гаглоева, В. А. Акимкина. — Омск: Омский государственный технический университет, 2023. — 95 с. — ISBN 978-5-8149-3700-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/140854.html (дата обращения: 27.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — ISBN 978-5-9585-0598-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43429.html (дата обращения: 28.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Костенко, М. А. Экологическое право: учебное пособие / М. А. Костенко, О. В. Попова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 91 с. — ISBN 978-5-9275-3117-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95831.html (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Подколзин М.М. Экологическое право. Специальные вопросы природопользования: монография / Подколзин М.М.. — Саарбрюккен : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. — 321 с. — ISBN 978-3-659-31120-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23586.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: практикум / . — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92582.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

В курсе «Эколого-правовые отношения в природопользовании» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:
- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации:

Примерные тесты по дисциплине

1. Система экологического права определяется как совокупность ...

а) институтов, объединенных в отрасль права и расположенных в определенной

последовательности;
b) мер по охране природной среды;
c) мер по предотвращению истощения природных ресурсов;
d) мер, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие страны.

2. Природный объект, измененный в результате хозяйственной деятельности или объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение-это:
a) природно-антропогенный объект;
b) природный комплекс;
c) антропогенный объект;
d) природный ресурс.

3. Объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение, называется:
a) природно-антропогенный объект;
b) природный объект;
c) антропогенный объект;
d) природный комплекс.

4. Содержание экологической функции определяется тем, что
a) элементы природы выступают в качестве непосредственного источника удовлетворения естественных физиологических потребностей человека;
b) природные ресурсы служат источником удовлетворения материальных потребностей человека;
c) природа служит для человека источником физического и нравственного отдыха;
d) человек удовлетворяет свои информационные потребности.

5. Содержание экономической функции природы определяется тем, что
a) природные ресурсы служат источником удовлетворения материальных потребностей человека;
b) природа служит для человека источником физического и нравственного отдыха;
c) человек удовлетворяет свои информационные потребности;
d) элементы природы выступают в качестве непосредственного источника удовлетворения естественных физиологических потребностей человека.

6. Содержание экономической функции природы определяется тем, что
a) природные ресурсы служат источником удовлетворения материальных потребностей человека;
b) природа служит для человека источником физического и нравственного отдыха;
c) человек удовлетворяет свои информационные потребности;
d) элементы природы выступают в качестве непосредственного источника удовлетворения естественных физиологических потребностей человека.

7. Содержание рекреационной функции природы определяется тем, что
a) природа служит для человека источником физического и нравственного отдыха;
b) человек удовлетворяет свои информационные потребности;
c) элементы природы выступают в качестве непосредственного источника удовлетворения естественных физиологических потребностей человека;
d) природные ресурсы служат источником удовлетворения материальных потребностей человека.

8. Субъектами права специального природопользования могут быть:
a) Граждане - предприниматели и юридические лица;
b) Любые физические и юридические лица;
c) каждый человек;
d) только органы местного самоуправления.

9. К органам общей компетенции,

осуществляющих государственное управление природопользованием не относятся.

a) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;

b) Федеральное собрание;

c) Президент РФ;

d) Правительство субъекта РФ.

10. К функциям специально уполномоченных государственных органов в области природопользования относится.

a) государственный учет в сфере охраны окружающей среды;

b) определение основных направлений экологической политики государства;

c) установление порядка осуществления государственного контроля в области охраны окружающей среды;

d) установление порядка ограничения или приостановления экологически вредной деятельности.

11. К государственным кадастрам природных ресурсов относятся.

a) документы, содержащие сведения о качестве, количестве, правовом статусе природных объектов и категории природопользователей;

b) реестр объектов размещения отходов;

c) реестр опасных производственных объектов;

d) документы, в которых субъекты сами определяют параметры деятельности, связанной с природопользованием.

12. К нормативам качества окружающей среды относятся...

a) предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые уровни (ПДУ)

b) предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые выбросы (ПДВ)

c) предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые сбросы (ПДС)

d) предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые нагрузки (ПДН)

13. Территории, призванные создать барьер между застройкой и предприятиями, и иными объектами, являющимися источниками вредных воздействий на состояние окружающей среды, называются.

a) санитарно-защитными зонами

b) зонами отчуждения

c) особо охраняемыми природными территориями

d) санитарно-гигиеническими зонами

14. Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать ... воздействие на окружающую среду:

a) негативное

b) прямое или косвенное

c) значительное негативное

d) отрицательное или положительное

15. Экологическая экспертиза определяется как.

a) установление соответствия документов и документации намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям;

b) исключительно предварительная оценка загрязнения окружающей среды;

c) установление правильности внесения платежей за загрязнение окружающей среды;

d) установление негативных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

16. Положительное заключение государственной экологической экспертизы является основанием для-

a) последующего финансирования и реализации проекта

b) снижения платежей за природопользование
c) установления повышенных цен на выпускаемую продукцию
d) освобождения от платы за загрязнение окружающей среды

17. Общественная экологическая экспертиза не может проводиться.
a) после проведения государственной экологической экспертизы того же объекта;
b) до проведения государственной экологической экспертизы того же объекта;
c) без разрешения специально уполномоченного государственного органа в области экологической экспертизы;
d) одновременно с государственной экологической экспертизой того же объекта.

18. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды не устанавливается:
a) моральная
b) административная
c) дисциплинарная
d) уголовная

19. Функция юридической ответственности, обеспечивающая предупреждение новых правонарушений, называется:
a) превентивной
b) стимулирующей
c) компенсационной
d) карательной

20. Функция юридической ответственности, заключающаяся в наказании лица, виновного в совершении экологического правонарушения, называется:
a) карательной
b) стимулирующей
c) превентивной
d) компенсационной

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Примерная тематика рефератов

1. Конституционные основы охраны окружающей среды в Российской Федерации.
2. Развитие природоохранного и природоресурсного законодательства России.
3. Правовые основы экологического нормирования.
4. Правовые основы оценки воздействия на окружающую среду.
5. Правовые основы государственной экологической экспертизы.
6. Правовые основы общественной экологической экспертизы.
7. Право граждан на благоприятную окружающую среду: основные характеристики.
8. Гарантии экологических прав граждан.
9. Единство экологических прав и обязанностей граждан.
10. Проблемы формирования экологической культуры населения.
11. Референдумы по вопросам охраны окружающей среды.
12. Принципы и гарантии предоставления гражданам экологической информации.
13. Экологическое правонарушение: понятие и виды.
14. Правовое регулирование возмещения вреда, причиненного экологическими

правонарушениями.

15. Экологические льготы и их закрепление в действующем законодательстве.
16. Плата за загрязнение окружающей среды: понятие, виды, порядок взимания.
17. 1.Окружающая среда и окружающая природная среда как объекты правовой охраны.
18. Право собственности на природные ресурсы и объекты.
19. Правовые формы использования природных ресурсов.
20. Государственные кадастры (реестры) природных ресурсов и загрязнения окружающей среды.
21. Правовые проблемы охраны окружающей среды в РФ.
22. Правовые проблемы охраны окружающей среды в РД.
23. Правовое регулирование рыболовства.
24. Правовая охрана рыбных запасов Каспийского моря.
25. Правовые проблемы охраны Каспийского моря.
26. Особенности правового режима государственных природных заповедников
27. Особенности правового режима национальных парков
28. Особенности правового режима природных парков.
29. Мировой океан как объект международно-правовой охраны.
30. Космос как объект международно-правовой охраны.
31. Животный мир как объект международно-правовой охраны.
32. Охрана диких птиц.
33. Охрана растительного мира.
34. Охрана биологического разнообразия.
35. Организация Объединенных Наций как субъект международного права окружающей среды.
36. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП).
37. Международные региональные организации как субъекты международного права окружающей среды.
38. Международные неправительственные организации как субъекты международного - правового сотрудничества в области охраны окружающей среды.
39. Международный Союз охраны природы (МСОП) как субъект международного права окружающей среды.
40. Всемирный фонд охраны дикой природы как субъект международного права окружающей среды
41. ГРИНПИС как субъект международного права окружающей среды.

Задачи по дисциплине «Эколого-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»

Задача 1

Законом субъекта Российской Федерации воздушный столб в пределах границ региона и озоновый слой над ним был объявлен собственностью этого субъекта Российской Федерации. Как следствие, за пользование этой частью воздушного бассейна в качестве природного ресурса законом субъекта Российской Федерации была установлена плата, а в целях охраны озонового слоя – полный запрет на производство и использование в пределах региона веществ, нарушающих состояние озонового слоя Земли.

Правомерно ли такое решение региональных властей? В чьей компетенции в Российской Федерации находятся вопросы охраны природы и природопользования?

Задача 2

Предприниматель взял в аренду часть озера, изолировав его дамбой и установив ограждение. Целью аренды водного объекта было разведение нескольких видов рыб для

организации любительского рыболовства, для чего обособленной части озера компетентными органами был присвоен статус рыбопромыслового участка.

Граждане близлежащего поселка обратились в прокуратуру с заявлением о сносе ограждения и допуске их на территорию рыбопромыслового участка, поскольку у них есть гарантированное законодательством право пользования водными объектами в форме свободного доступа к ним, купания и рыбной ловли.

Предприниматель, возражая против допуска посторонних лиц на территорию своего рыбопромыслового участка, указал, что он несет затраты на приобретение мальков рыб, их кормежку и содержание части озера в требуемом договором аренды санитарном состоянии.

Решите спор. Какоерешение должна принять прокуратура по жалобе жителей поселка?

Задача 3

Для удовлетворения постоянно возрастающих потребностей в воде тепличный комбинат осуществил бурение скважины, поставил опреснительную установку. Подземные воды использовались как в собственных целях, так и для продажи расположенному рядом комбикормовому заводу.

Какие виды платы за негативное воздействие на окружающую природную среду должен осуществлять тепличный комбинат?

Задача 4

Российское рыболовецкое судно осуществляло добычу рыбы в исключительной экономической зоне РФ. Неблагоприятные погодные условия заставили экипаж судна зайти в один из японских портов. Капитан продал всю выловленную рыбу на рынке, часть денег оставил себе, остальные были поделены между членами команды. После выхода в море недостающий улов был быстро восполнен.

Подлежит ли капитан судна уголовной или административной ответственности? Как следует квалифицировать его действия?

Задача 5

Несколько жителей небольшого промышленного города обратились в суд с исками к свинцово-цинковому комбинату о возмещении вреда здоровью, причиненного загрязнением окружающей природной среды. В обоснование своих требований истцы указали, что проживают в городе более двадцати лет и имеют различные патологии органов дыхания, которые, по предположению медицинских работников, вызваны превышением в атмосферном воздухе в пределах города нормативов ПДК вредных веществ.

Ответчик (свинцово-цинковый комбинат) возражал против удовлетворения исковых требований, указав на то, что аналогичные загрязняющие вещества выбрасываются и другими промышленными предприятиями города.

Каковы в данном случае особенности установления и подтверждения причинной связи между ухудшением состояния здоровья истцов и деятельностью ответчика? Будет ли возмещен вред здоровью граждан в случае, если причинителя вреда установить не удастся? Можете ли вы привести примеры решения проблемы установления причинной связи в зарубежных правовых системах?

Задача 6

Группа жителей города Череповца обратилась в офис международной неправительственной природозащитной организации «Гринпис» с просьбой дать им разъяснения о возможности объявления территории города Череповца зоной экологического бедствия. Жители пояснили, что экологическая ситуация в городе характеризуется как крайне неблагоприятная: концентрация некоторых загрязняющих веществ в жилых районах города в 20−50 раз превышает предельно допустимые концентрации. Как следствие, здоровье населения города постоянно ухудшается. В связи с этим перед активистами «Гринпис» были поставлены следующие вопросы: 1) какие

виды экологически неблагополучных территорий предусмотрены российским законодательством? 2) каковы основания и порядок признания территории зоной экологического бедствия? 3) какие правовые последствия влечет объявление территории зоной экологического бедствия?

Как бы вы ответили на предложенные вопросы? Изменилось ли правовое регулирование данной группы общественных отношений в связи с вступлением в силу Федерального закона от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»?

Задача 7

В результате длительного и бесконтрольного хранения аммиачной воды и жидких комплексных удобрений в негодных, разгерметизированных емкостях на складе Янаульского межрайонного объединения «Сельхозхимия» происходила их постоянная утечка в местный водоем. Кроме того, по указанию руководителя объединения Котова и начальника склада Гилимшина был произведен залповый выброс аммиачной воды и жидких удобрений. Это привело к гибели 4 тыс. тонн рыбы. У жителей прилегающего населенного пункта был уничтожен весь урожай, выращенный на приусадебных участках, погибли фруктовые деревья. Три человека отравились аммиаком и были доставлены в больницу.

Какие нормы экологического законодательства были нарушены? Каков порядок использования пестицидов и агрохимикатов в сфере сельскохозяйственного производства?

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3 семестр			
1	Понятие законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Опрос, защита реферата
2	Объекты законодательства об охране окружающей среды и использовании природных ресурсов	ОПК-3.1 ОПК-3.2	Опрос, защита реферата
3	Право собственности на природные ресурсы и право природопользования	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Опрос, защита реферата,
4	Правовой режим отдельных природных ресурсов	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Опрос, защита реферата
5	Правовое регулирование использования природных ресурсов континентального шельфа и исключительной экономической зоны	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Опрос, защита реферата
6	Ответственность за нарушение природоресурсного законодательства	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Опрос, защита реферата
7	Международное экологическое право	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по экологическому праву
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач по экологическому праву
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2– 1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, не правильное выполнение практических заданий.
0	Не было попытки выполнить задание

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «Эколого-правовые отношения в природопользовании».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет — это итоговое проверочное испытание.

Вопросы к зачету по дисциплине

«Эколого-правовые отношения в природопользовании»

1. Объекты экологических отношений. Критерии разграничения природных (природно-антропогенных) и антропогенных объектов.
2. Общая характеристика законодательства о природопользовании.
3. Система источников законодательства о природопользовании.
4. Природные ресурсы Чеченской республики. Основные нормативно-правовые акты законодательства о природопользовании.
5. Понятия «природный ресурс» и «природный объект». Проблемы их толкования.
6. Классификация природных ресурсов.
7. Понятие и система экологических прав граждан.
8. Право на благоприятную окружающую среду, проблемы его содержания и защиты.
9. Право граждан и общественных объединений на экологическую информацию и его гарантии.
10. Право на возмещение вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды.
11. Понятие и особенности права собственности на природные объекты.
12. Проблемы разграничения права государственной собственности на природные объекты.
13. Право муниципальной собственности на природные объекты.
14. Развитие частной собственности на природные объекты в РФ.

15. Понятие права природопользования. Классификации права природопользования и их юридическое значение.
16. Лицензии на пользование природными ресурсами: понятие, значение, содержание, порядок выдачи.
17. Виды договоров, используемых в области природопользования.
18. Основания и порядок прекращения права природопользования.
19. Основания и порядок изменения права природопользования.
20. Субъекты права природопользования, их права и обязанности.
21. Понятие, методы и функции государственного экологического управления.
22. Основные подходы к построению системы органов государственного экологического управления. Система органов государственного экологического управления в РФ.
23. Полномочия специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды и природопользования.
24. Органы государственной власти Российской Федерации, уполномоченные по вопросам управления природными ресурсами, их полномочия.
25. Органы местного самоуправления, уполномоченные по вопросам управления природными ресурсами, их полномочия.
26. Понятие и значение экологических нормативов. Требования к разработке экологических нормативов.
27. Виды экологических нормативов, их характеристика.
28. Источники экологической информации.
29. Понятие и значение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
30. Субъекты и объекты ОВОС.
31. Принципы ОВОС.
32. Порядок проведения ОВОС.
33. Информирование и участие общественности в ОВОС.
34. Понятие и значение экологической экспертизы.
35. Субъекты и объекты государственной экологической экспертизы.
36. Принципы экологической экспертизы.
37. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
38. Заключение государственной экологической экспертизы: понятие, виды, значение, порядок принятия.
39. Общественная экологическая экспертиза.
40. Отличия ОВОС от экологической экспертизы.
41. Понятие, значение и виды экологического контроля.
42. Государственный экологический контроль. Полномочия органов государственного экологического контроля.
43. Производственный экологический контроль.
44. Общественный экологический контроль.
45. Экологический аудит.
46. Отличия экологического аудита от экологического контроля и экологической экспертизы.
47. Понятие и структура экономического механизма охраны окружающей среды и природопользования.
48. Проблемы правовой природы платежей за негативное воздействие на окружающую

среду.
49. Порядок определения размеров и уплаты платежей за негативное воздействие на окружающую среду.
50. Платежи за пользование природными ресурсами.
51. Понятие, сущность, функции и виды экологического страхования.
52. Понятие и состав экологического правонарушения. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения.
53. Административная ответственность за экологические правонарушения.
54. Уголовная ответственность за экологические преступления.
55. Понятие и особенности вреда, причиненного природной среде.
56. Принципы и порядок возмещение вреда, причиненного природной среде.
57. Понятие, виды и категории особо охраняемых природных территорий.
58. Правовой режим государственных природных заповедников.
59. Правовой режим национальных парков.
60. Правовой режим государственных природных заказников.
61. Правовой режим памятников природы.
62. Правовой режим дендрологических парков и ботанических садов.
63. Правовая охрана лечебно-оздоровительных местностей и курортов.
64. Правовой режим территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов.
65. Критерии, порядок признания и правовой режим зон экологического бедствия.
66. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
67. Основные направления охраны водных объектов.
68. Основные направления охраны лесов.
69. Основные направления охраны животного мира.
70. Основные направления охраны атмосферного воздуха.
71. Понятие, объекты и субъекты международного экологического права.
72. Источники международного экологического права.
73. Принципы международного экологического права.
74. Международная ответственность за экологические правонарушения
75.Международный экологический суд.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Эколого-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует понятиями в области экологического контроля, охраны окружающей среды, экологического нормирования. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при приведении практических примеров.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

6. Гаглоева, А. Е. Природоохранное законодательство : учебное пособие / А. Е. Гаглоева, В. А. Акимкина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2023. — 95 с. — ISBN 978-5-8149-3700-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/140854.html (дата обращения: 27.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — ISBN 978-5-9585-0598-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43429.html (дата обращения: 28.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Костенко, М. А. Экологическое право : учебное пособие / М. А. Костенко, О. В. Попова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 91 с. — ISBN 978-5-9275-3117-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95831.html (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Подколзин М.М. Экологическое право. Специальные вопросы природопользования : монография / Подколзин М.М.. — Саарбрюккен : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. — 321 с. — ISBN 978-3-659-31120-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23586.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
10. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : практикум / . — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92582.html (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Важнейшие нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993. М., 2000.
2. Лесной кодекс Российской Федерации (ЛК РФ) от 4.12.2006 № 200-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗ РФ. 2006. № 50. Ст.5278.
3. Водный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006 № 74-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗ РФ. 2006. № 23. Ст. 2381.
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации (ГСК РФ) от 29.12.2004 № 190-ФЗ С послед. изм. // СЗ РФ. 2005. № 1 (4.1). Ст. 16.
5. Земельный кодекс Российской Федерации (ЗК РФ) от 25.10.2001 № 136-ФЗ С послед. изм. и доп. // СЗ РФ. 2001. № 44. Ст. 4147.
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ. С послед. изм. и доп. //СЗРФ. 2002 (часть 1), № 1. Ст. 1.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1996. №25. Ст.2954.
8. О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую: Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 2004. № 52 (часть 1). Ст.5276.
9. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов: Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ // СЗРФ. 2004. № 52. Ст. 5270.
10. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ. С послед. изм. и доп. //СЗРФ. 2002.№2.Ст.133.
11. О специальных экологических программах реабилитации радиационно загрязненных участков территории: Федеральный закон от 10.07.2001 № 92-ФЗ. // СЗРФ. 2001. № 29. Ст. 2947.
12. О землеустройстве: Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 2001. № 26. Ст. 2582.

13. О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации: Федеральный закон от 7.05.2001 № 49-ФЗ. С послед. изм. // СЗРФ. 2001. № 20. Ст. 2582.
14. О карантине растений: Федеральный закон от 15.07.2000 № 99-ФЗ. С послед. изм. // СЗРФ. 2000. № 29. Ст. 3008.
15. Об охране атмосферного воздуха: Федеральный закон от 04.05.99 №96-ФЗ. С послед. изм. и доп. //СЗРФ. 1999. №18. Ст.2222.
16. Об охране озера Байкал: Федеральный закон от 01.05.99 №94-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1999. №18. Ст. 2220.
17. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федеральный закон от 30.03.99 №52-ФЗ (в ред от 30.12.2001 № 196-ФЗ). С послед. изм. //СЗРФ. 1999. №14. Ст.1650; 2002. №1(ч.1). Ст.2.
18. О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.98 № 155-ФЗ. С послед. изм. // СЗ РФ. 1998. № 31. Ст. 3833.
19. О гидрометеорологической службе: Федеральный закон от 19.07.98 № 113-ФЗ. С послед. изм. // СЗ РФ. 1998. № 30. Ст. 3609.
20. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 34.06.98. №89-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1998. №26. Ст.3009.
21. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.07.97 № 116-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1997. №30. Ст.3588.
22. О безопасности гидротехнических сооружений: Федеральный закон от 21.07.97 № 117-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1997. №30. Ст.3589.
23. О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами: Федеральный закон от 19.07.97 № 109-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1997. №29. Ст.3510.
24. О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности: Федеральный закон от 5.07.96 № 86-ФЗ. С послед. изм. // СЗ РФ. 1996. № 28. Ст. 3348.
25. О мелиорации земель: Федеральный закон от 10.01.96 № 4-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗ РФ. 1996. № 3. Ст. 142.
26. О радиационной безопасности населения: Федеральный закон от 09.01.96 №3-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1996. №3. Ст.141.
27. О континентальном шельфе Российской Федерации: Федеральный закон от 30.11.1995 № 187-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗ РФ. 1995. № 49. Ст. 4694.
28. Об экологической экспертизе: Федеральный закон от 23.11.95 №174-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1995. №48.
29. О животном мире: Федеральный закон от 24.04.95 №52-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1995. №17. Ст.1462.
30. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14.03.95 №33-ФЗ. С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1995. №12. Ст.1024.
31. О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах: Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ. С послед. изм. и доп.// СЗ РФ. 1995. № 9. Ст. 713.
32. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ. С послед. изм. и доп.// СЗ РФ. 1994. № 35. Ст. 3648.

33. О недрах: Закон РФ от 21.02.92 №2395-1 (в ред. Федерального закона от 03.03.95 №27-ФЗ). С послед. изм. и доп. // СЗРФ. 1995. №10. Ст.823; 1999. №7.Ст.879.

7.3. Периодические издания

- «Экологический вестник России»
-«Экология»
- «Экология и промышленность России»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Водный кодекс РФ: от 03.06.2006 № 74 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
2. Воздушный кодекс РФ: от 19.03.1997 № 60 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
3. Градостроительный кодекс РФ: от 7.05.1998 № 19 – СЗ РФ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
4. Земельный кодекс РФ: от 25.10.2001 № 137 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
5. Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ): от 30.12.2001 № 195 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
6. Лесной кодекс РФ: от 4.10.2006 № 200 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
7. Об исключительной экономической зоне РФ: федеральный закон от 17.12.1998 № 191 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
8. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: федеральный закон РФ от 24.07.2002 № 30 – СЗ РФ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
9. Об особо охраняемых природных территориях: федеральный закон РФ от 15.02.1995 (14.03.1995) № 33 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
10. Об отходах производства и потребления: федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 26 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
11. Об охране атмосферного воздуха: федеральный закон РФ от 4.05.1999 № 96 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
12. Об охране окружающей среды: федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
13. Об экологической экспертизе: федеральный закон РФ от 10.07.1995 (23.11.1995) № 174 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
14. О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ федеральный закон РФ от 16.07.1998 № 155 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
15. О государственном земельном кадастре: федеральный закон РФ от 02.02.2000 № 2 – СЗ РФ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
16. О землеустройстве: федеральный закон РФ от 24.05.2001 (18.06.2001) № 78 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
17. О животном мире: федеральный закон РФ от 22.03.1995 (4.04.1995) № 52 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/

18. О континентальном шельфе РФ: федеральный закон РФ от 30.11.1995 № 87 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
19. О мелиорации земель: федеральный закон РФ от 8.12.1995 (10.01.1996) № 4 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
20. О недрах: федеральный закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
21. О радиационной безопасности населения: федеральный закон РФ от 9.01.96 г. № 3 – ФЗ. (с изменениями от 22 августа 2004 г.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
22. О разграничении государственной собственности на землю: федеральный закон РФ от 4.07.2001 (17.07.2001) № 101 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
23. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/
24. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 9 января 1996 г. № 3 - ФЗ «О радиационной безопасности населения» М.: Издат. центр «Ай Пи Эр Медиа», 2009. 312 с.

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики,
4. http://www.ecoguild.ru – Гильдия экологов,
5. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
6. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/vart/doc/gef/IRC0.html – Информационные ресурсы по охраняемым природным территориям России.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по практическим занятиям:

Темы практических занятий отражены в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины. При изучении гуманитарных и социальных дисциплин основным видом практических занятий является семинар. Чаще всего это обсуждение трех-четырех вопросов со всеми студентами группы или заслушивание докладов и рефератов отдельных студентов. На практических занятиях также используются интерактивные методы обучения: дискуссии, эссе, индивидуальные и групповые презентации.

Семинар, предполагает вступительное слово преподавателя, затем контроль теоретических знаний и/или выполнение практических заданий, далее следует подведение итогов.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить

конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное − уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы

следует начинать с основных рекомендованных в рабочей программе дисциплины учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;

б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;

в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации учебной работы по дисциплине «Эколого-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», с целью формирования компетенций и развития общепрофессиональных навыков, обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» реализуется компетентностный подход. По данной дисциплине предусмотрены практические (семинарские) занятия, где используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий: обсуждение докладов, дискуссия, контент-анализ, презентации, внеаудиторная работа в научной библиотеке. Лекции ведутся с использованием презентаций по теме занятий. Для контроля усвоения учебного материала используются устные опросы и письменные практические работы.

Также в рамках дисциплины «Эколого-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» осуществляется подготовка презентаций.

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

- Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.
- На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.
- Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных занятий и проведения лабораторных работ университет располагает аудиториями, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Эколого-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление устойчивым развитием»

Направление подготовки	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Управление устойчивым развитием» [Текст] /сост. кандидат экономических наук, доцент Джандарова Л.Х. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», уровень высшего образования – магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, № 897 от 07.07.2020 с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Л.Х. Джандарова , 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	21

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление устойчивым развитием» является формирование у студентов магистратуры системных базисных знаний теоретических основ, определяющих взаимодействие общества и природы и устойчивого развития.

Задачи:

– изучить историю формирования основных предпосылок и идей устойчивого развития;

– сформировать знания о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке;

– ознакомить студентов с существующими подходами и способами перехода к устойчивому развитию в мировой практике;

– изучить концепции устойчивого развития, основные пути перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях;

– изучить способы реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития;

– усвоить практические навыки в области разработки и реализации долгосрочных программ перехода к устойчивому развитию на общероссийском, региональном и локальном уровнях;

– сформировать системный, интегрированный подход к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития.

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

Процесс изучения дисциплины **«Управление устойчивым развитием»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Универсальные		
ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**ОПК-3.1** Знает современные методы и подходы в изучении экологических проблем	**Знать:** основы экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ; **Уметь:** применять современные методы и подходы в изучении экологических проблем; **Владеть**: навыками применения экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**Знать:** современные методы и подходы в изучении экологических проблем; **Уметь:** применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; **Владеть**: навыками в сфере экологии и природопользования, для решения научно-исследовательских и

		прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Владеет экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**Знать:** основы экологических методов для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; **Уметь:** использовать экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; **Владеть**: Владеет экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.10 «Управление устойчивым развитием» относится к блоку 1, обязательной части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 2семестр.

Навыки, полученные при освоении дисциплины, востребованы для написания магистерской диссертации и работы по направлению подготовки 05.04.06 экология и природопользование.

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

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость		
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**32**	**32**
Лекции (Л)	*16*	*16*
Практические занятия (ПЗ)	*16*	*16*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	**76**	**76**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Расчетно-графическое задание	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-

Контрольная работа (КР)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет/экзамена	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
1.	Тема 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.	Анализ экологических проблем в работах ученых и мыслителей 20 века. Учение о биосфере и ноосферная концепция В.И.Вернадского. Идеи и глобальные модели Римского клуба. Работы Н.Н.Моисеева. Междисциплинарный характер исследований, предвидение и проектирование различных сценариев развития общества в будущем. Обобщенная характеристика современного этапа в развитии общества. Обострение и глобализация экологических, социальных и экономических проблем. Взаимообусловленность и взаимозависимость глобальных проблем развития. Ключевые вызовы 21 века. Необходимость изменения представлений о взаимодействии природы и общества, о месте и роли человека в природе, о сущности экологических проблем и возможностях их разрешения. Неразрывная взаимосвязь экологических проблем и общих проблем развития. Поиск путей изменения целей и качества развития природы и общества.	ДЗ, Т, УО, ДЗ
2.	Тема 2. Социальная миссия концепции устойчивого развития.	Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия	ДЗ, УО, ПЗ

	.	Г.Х.Брундтланд). Появление термина «sustainable development», переведенного на русский язык как «устойчивое развитие». Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и ее основные документы. Декларация ООН по окружающей среде и развитию: основные принципы устойчивого развития. Глобальная повестка дня на 21 век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию. Другие документы, принятые на этой конференции. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения. Поиск синтеза экологических, экономических и социальных аспектов развития. Улучшение качества жизни как генеральная цель развития общества. Индекс развития человеческого потенциала.	
3	Тема 3. Общенаучные основы устойчивого развития.	Деятельность ООН (от РИО-92 до Йоханнесбурга-2002). Конференция в Йоханнесбурге в 2002 г. Международные институты и политические соглашения. Основные тенденции в развитии общества. Процесс глобализации: плюсы и минусы. Интеграция и дезинтеграция в мировом развитии. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне. Процесс перехода к устойчивому развитию на региональном уровне, региональная специфика и особенности. Практическая реализация принципов устойчивого развития в Европе. Основные европейские декларации по продвижению к устойчивому развитию. Разработка национальных стратегий и долгосрочных планов действий по переходу к устойчивому развитию.	ДЗ, УО, ПЗ

		Институциональное, информационное и методическое обеспечение этого процесса. Анализ практических результатов и обмен опытом. «Повестка дня на 21 век для региона Балтийского моря»: основное содержание, структура, цели и задачи. Достижения и трудности в ее реализации. Местные повестки дня на 21 век. Основные принципы устойчивого развития городов и поселений, их практическая реализация. Ассоциации устойчивых городов Европы. Обмен информацией, анализ существующих подходов и практического опыта участников, реализующих местные повестки дня на 21 век. Широкое участие населения, деятельность неправительственных организаций.	
4.	Тема 4. Геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.	*4.1 Устойчивая промышленность* Непрерывность экономического, социального, технологического и экологического улучшения для промышленного сектора. Достижение экологической эффективности путем предоставления по конкурентно-способным ценам товаров и услуг, которые удовлетворяют человеческие и социальные потребности и улучшают качество жизни при уменьшении экологического воздействия и интенсивности использования ресурсов по всему жизненному циклу продукции, до уровня, по крайней мере, соответствующего расчетной потенциальной емкости экологической системы в отношении биологического многообразия экосистемы. Улучшение производственных условий и промышленной безопасности для работающих. Применение устойчивых стратегий в отношении ресурсов, процессов, продуктов и услуг. *4.2 Устойчивая энергетика*	ДЗ, УО, ПЗ

		Определение целей для энергетического сектора в отношении надежности снабжения, потенциальной емкости экологической системы, управления ресурсами, экономики и безопасности. Доступность основных энергетических услуг всему населению на основе современных технологий. Энергосбережение, которое не приводит к загрязнению, превышающему критические пределы или уровни закисления среды, эвтрофикации, нарушению озонового слоя и глобальному изменению климата. Устранение рисков, связанных с ядерными отходами и выработкой ядерной энергии. Повышения эффективности использования энергии, включая комбинированное производство тепла и энергии. *4.3 Устойчивый транспорт* Минимизация негативных воздействий на окружающую среду и потребление невозобновимых ресурсов. Сокращение использования земель в целях транспортировки. Сохранение способности транспорта содействовать экономическому и социальному развитию. *4.4 Территориальное планирование для устойчивого развития* Осуществление экономического и социального развития с одновременным обеспечением защиты и охраны природной среды и культурного наследия. Осуществление процедур и организационных принципов, основанных на участии общественности, партнёрстве и взаимопомощи при территориальном планировании. Усиление социальных и экономических связей между более или менее преуспевающими регионами и между городскими и сельскими районами. *4.5 Устойчивое лесопользование* Управление и использование лесов и лесистых местностей таким образом и с	

		такой интенсивностью, чтобы сохранилось их биологическое разнообразие, продуктивность, регенерационная способность, жизнеспособность и возможность выполнять сейчас и в будущем важные экологические, экономические и социальные функции на местном, национальном и глобальном уровнях без нанесения ущерба другим экосистемам. Сохранение и увеличение лесных ресурсов и их вклада в глобальные углеродные циклы. Поддержание хорошего состояния и жизнеспособности лесных экосистем. Сохранение и поддержание продуктивных функций лесов (древесины и не-древесины). Поддержание, охрана и увеличение биологической вариативности лесных экосистем. Поддержание и укрепление защитных функций при лесопользовании, в особенности, в отношении почвы и воды. *4.6 Устойчивое сельское хозяйство* Производство высококачественной пищевой и другой сельскохозяйственной продукции с учетом экономики и социальной структуры с сохранением материальной базы невозобновляемых и возобновляемых ресурсов. Применение методов производства, не угрожающие здоровью людей или животных, и не наносящих вреда окружающей среде, включая биологическое разнообразие. Минимизация экологических проблем, ответственность за которые должны взять на себя будущие поколения. Замена невозобновляемых ресурсов возобновляемыми, максимальное повторное использование невозобновляемых ресурсов. Удовлетворение потребности общества в пище и отдыхе, сохранение ландшафтов, культурных ценностей и исторического наследие в сельскохозяйственных районах, развитие сельских общин. Формирование	

		этических аспектов сельско-хозяйственного производства. *4.7 Устойчивый туризм* Формы туристического развития или деятельности, которые не нарушают окружающую среду, обеспечивают долгосрочную охрану природных и культурных ресурсов, являются социально и экономически приемлемыми и справедливыми. Поддержание стабильной окружающей среды, охрана рекреационного качества природного и искусственного ландшафта. Развитие и поддержка конкурентоспособного качества и эффективности туристического бизнеса. Создание удовлетворительных социальных условий для туристов и местного населения. *4.8 Устойчивое рыболовство* Гарантированность высокой вероятности самостоятельного пополнения запасов рыбы в течение длительного периода времени в пределах стабильной экосистемы с обеспечением стабильных экономических и социальных условий для занимающихся рыболовством. Сохранение биологически жизнеспособных косяков рыб морской и водной среды и связанного с ней биологического разнообразия. Справедливое распределение прямой и косвенной выгоды от рыболовных ресурсов в открытом море и прибрежной зоне между местными сообществами.	
5.	Тема 5. Пространственный базис устойчивого развития.	Изменение принципов и структуры управления. Увеличение временного интервала планирования, сценарии в прогнозировании и проектировании. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений. Изменение методов подготовки и принятия решений. Широкое участие в процессе принятия решений, проблемы коммуникации. Инструменты	ДЗ, УО,

		управления устойчивым развитием. Информационное обеспечение принимаемых решений. Формирование подходов к оценке продвижения к устойчивому развитию. Разработка критериев и индикаторов устойчивого развития. Анализ существующих вариантов таких индикаторов и проблемы их использования. Развитие и совершенствование систем индикаторов устойчивого развития с учетом целей, задач и условий их применения.	
6	Тема 6. Географическ ие проблемы перехода России к устойчивому развитию.	Современная ситуация, существующие проблемы, стратегические ресурсы и сценарии развития. Политические решения. Разработка стратегии устойчивого развития в США, Швеции, России, сравнительный анализ. Повестка дня на 21 век – конкретные примеры. Достижения и трудности на пути к устойчивому развитию.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Тема 7. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.	Изменения парадигмы мышления и деятельности, формирование нового мировоззрения. Построение гражданского общества, осознание ответственности за ресурсное обеспечение будущих поколений. Изменение структуры потребления, формирование нового стиля жизни, экологизация всех ключевых видов деятельности. Образование для устойчивого развития. Место и роль специалистов-экологов в решении проблем устойчивого развития, современные требования к их профессиональной подготовке.	

Устный ответ (УО), Контрольная работа (КР), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

4.3. Разделы дисциплины

№	Наименование темы	Количество часов
		Контактная работа обучающихся

		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.	14	2	2		10
2.	Социальная миссия концепции устойчивого развития.	14	2	2		10
3.	Общенаучные основы устойчивого развития.	14	2	2		10
4.	Геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.	18	4	4		10
5.	Пространственный базис устойчивого развития.	14	2	2		10
6.	Географические проблемы перехода России к устойчивому развитию.	14	2	2		10
7	Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.	20	2	2		16
	Итого	**108**	**16**	**16**	–	**76**

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3

Социальная миссия концепции устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3
Общенаучные основы устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3
Геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	ПЗ	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3
Пространственный базис устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3
Географические проблемы перехода России к устойчивому развитию.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	КР, УО	10	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3
Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	КР, УО	16	ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Всего часов			76	

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.	2
2	Социальная миссия концепции устойчивого развития.	2
3	Общенаучные основы устойчивого развития.	2
4	Геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.	4
5	Пространственный базис устойчивого развития.	2
6	Географические проблемы перехода России к устойчивому развитию.	2
7	Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития.	2
	Итого	**16**

4.7. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

1.Гуриев Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гуриев Г.Т., Воробьев А.Е., Голик В.И.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9782 .— ЭБС «IPRbooks» .
2.Колумбаева С.Ж. Экология и устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов естественных, гуманитарных и технических специальностей/ Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М., Шарипова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011.— 156 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58521 .— ЭБС «IPRbooks»

3. Угольницкий Г.А. Управление устойчивым развитием активных систем : монография / Угольницкий Г.А.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 938 с. — ISBN 978-5-9275-1745-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68577.html (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Кряхтунов А.В. Устойчивое развитие урбанизированных территорий : монография / Кряхтунов А.В., Айнуллина К.Н.. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2973-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126819.html (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы к экзамену

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х.Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.): итоги, принятые документы, значение.
5. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на 21 век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
7. Место и роль профессиональных экологов в решении современных проблем развития общества.
8. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
9. Основные декларации по продвижению к устойчивому развитию в Европе.
10. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.
11. Устойчивое развитие с экономической точки зрения.
12. Устойчивое развитие с социальной точки зрения.
13. Принципы устойчивости в развитии энергетики.
14. Устойчивое развитие в промышленности и бизнесе.
15. Принципы устойчивости в производстве товаров и в потреблении.
16. Устойчивое развитие транспорта.
17. Принципы устойчивого развития в пространственном планировании.
18. Устойчивое развитие туризма.
19. Изменение традиционных принципов и структуры управления при переходе к устойчивому развитию города.
20. Инструменты управления устойчивым развитием.
21. Широкое участие в процессе принятия решений по устойчивому развитию.
22. Интеграция социальных, экономических и экологических аспектов в процессе принятия решений.
23. Условия и предпосылки перехода к устойчивому развитию.
24. Повестка дня на 21 век для региона Балтийского моря.
25. Локальная повестка 21: методические подходы к разработке и анализ конкретных примеров.

26. Роль местной администрации в процессе разработки Локальной повестки дня на 21 век.
27. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
28. Принятие решений, касающихся устойчивого развития.
29. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
30. Хартия устойчивого развития европейских городов.
31. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.
32. Население и устойчивость.
33. Сравнительный анализ основополагающих положений концепций устойчивого развития США и России.
34. Концепция устойчивого развития Российской Федерации.
35. Экологические задачи на предстоящие 30 лет.
36. Подход «Давление – Состояние – Реакция» к разработке индикаторов устойчивого развития.
37. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
38. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.
39. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.
40. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
41. Характеристика состояния экологического образования в Российской Федерации.
42. Глобальные экологические проблемы человечества. Специфика для различных регионов планеты.
43. Различные сценарии развития человеческих сообществ.
44. Наука в целях устойчивого развития.
45. Деловые и промышленные круги в обеспечении устойчивого развития.
46. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
47. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.
48. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.
49. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
50. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.2. Перечень учебной литературы

1. Афанасьева И.М. Устойчивое развитие человечества. Часть 2 [Электронный ресурс]: монография/ Афанасьева И.М., Иванов А.В., Петрова Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 202 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20798.— ЭБС «IPRbooks»Гуриев Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гуриев Г.Т., Воробьев А.Е., Голик В.И.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9782.— ЭБС «IPRbooks»
2. Колумбаева С.Ж. Экология и устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов естественных, гуманитарных и технических специальностей/ Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М., Шарипова М.А.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011.— 156 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58521.— ЭБС «IPRbooks»

3. Тюменцева Е.Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества [Электронный ресурс]/ Тюменцева Е.Ю., Штабнова В.Л., Васильева Э.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014.— 159 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32800.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ягодин Г.А. Устойчивое развитие. Человек и биосфера [Электронный ресурс]/ Ягодин Г.А., Пуртова Е.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 110 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26074.— ЭБС «IPRbooks»
5. Афанасьева И.М. Устойчивое развитие человечества. Часть 2: монография / Афанасьева И.М., Иванов А.В., Петрова Е.Н.— Н.: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 202 с.
6. Барановский В.Г. Современные глобальные проблемы: учебное пособие / Барановский В.Г., Богатуров А.Д., Болгова И.В.— М.: Аспект Пресс, 2010. 350 с.
7. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Рос. газета. – 1996. - 9 апреля.
8. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: Учебник. М.: Изд-во МГУ, 2006. 624 с.
9. О концепции национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 10 января 2000 г. № 24 //Собрание законодательства Российской Федерации. – 10.01.2000 – №2. – ст. 170.
10. Тюменцева Е.Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества: монография / Тюменцева Е.Ю., Штабнова В.Л., Васильева Э.В.— О.: Омский государственный институт сервиса, 2014. 159 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Справочная правовая система «Гарант». URL: http://www.garant.ru.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». URL: www, consuitant.ru
3. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». URL: www.raexpert.ru
4. Федеральная служба государственной статистики «РОССТАТ». URL: www.gks.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать

пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками,

учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-

методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей

современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по данной учебной дисциплине.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Межкультурная коммуникация» [Текст] / - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30 апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	17
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	18
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	22

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Межкультурная коммуникация» состоит в - формирование теоретических представлений, практических умений и навыков, связанных с исследованием разнообразия культур и особенностями их взаимодействия в современном обществе в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические проблемы исследования и понимания культуры;

- формировать представление о единстве и разнообразии культур, о сущности и механизме культурного взаимодействия;

- способствовать формированию умения ориентироваться в культурной среде современного общества и вырабатывать личные ориентиры в современном быстро меняющемся мире;

- вырабатывать способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, быть готовым участвовать в диалоге культур

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

Процесс изучения дисциплины «Межкультурная коммуникация» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Общепрофессиональные		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5.1.** Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, общей культуры представителей разных этносов и конфессий, различных социальных групп	**Знать:** основы анализа и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; **Уметь:** выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, общей культуры представителей разных этносов и конфессий, различных социальных групп; **Владеть:** знаниями общей культуры представителей разных этносов и конфессий, различных социальных групп

	УК-5.2. Ориентируется в культурном разнообразии глобальных процессов современности	**Знать:** Ориентиры культурного разнообразия глобальных процессов современности; **Уметь:** использовать знания анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; **Владеть:** навыками ориентира в культурном разнообразии глобальных процессов современности
	УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	**Знать:** принципы и методы использования геоинформационных технологий в области природопользования и оценки состояния окружающей среды. **Уметь:** создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач; **Владеть:** навыками учета а анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Межкультурное взаимодействие в современном обществе» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина (Б1.О.08) «Межкультурная коммуникация» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 1-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин Современные проблемы экологии и природопользования, Организация и управление в экологической деятельности, и др.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 1 семестра	**Всего**

Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**74**	**74**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	**108/3**	**108/3**

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Методология и методы исследования культуры.	Культура как специфический объект и предмет исследования. Философская, общенаучная и конкретно научная методология в культурологических исследованиях. Эмпирические и теоретические методы в изучении культуры. Системный метод в исследовании культуры. Реконструктивный метод и метод моделирования в исследовании культуры. Постмодернистские методологии осмысления и постижения культуры	ДЗ, Т, УО, ПЗ
2.	Проблемы культурного взаимодействия	Проблемы культурного взаимодействия Аккультурация в межкультурных взаимодействиях: ассимиляция, сепарация, маргинализация, геноцид, интеграция. Проблема понимания в межкультурной коммуникации. Конфликт как нарушение коммуникации и способы его разрешения. Культурные стереотипы. Проблема адекватного восприятия культурных стереотипов. Культурный этноцентризм и культурный релятивизм. Проблема преодоления культурного центризма. Толерантность как результат межкультурной коммуникации. Многообразие ценностей культуры. Ценности и ценностные ориентации. Влияние ценностных ориентаций на межкультурную коммуникацию..	ДЗ, УО, ПЗ

3.	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	Существенные особенности современной культуры. Постмодернизм как идеологическая основа для современной культурной и межкультурной коммуникации. Влияние процессов глобализации на межкультурное взаимодействие. Миграционные процессы как фактор как фактор интенсификации межкультурного взаимодействия в современном обществе Урбанизация и социокультурный мир города. Мегаполис – перекресток различных культур. Проблемы межкультурного взаимодействия в городском пространстве. Межкультурное взаимодействие в контексте развития информационных технологий. Диалог культур в современной России: проблемы и перспективы. Межкультурная коммуникация в повседневной жизни. Перспективы развития межкультурной коммуникации. Роль религии в межкультурной коммуникации. Международный туризм и межкультурная коммуникация. Проблемы и перспективы мультикультурного образования	ДЗ, УО, ПЗ
4	Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур	Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур. Общечеловеческое, этнонациональное и региональное в культуре: аксиологический и антропологический подходы. Пространственные ориентиры культуры: Запад-Восток, Север-Юг: исторические корни и современное видение дилеммы. Восток как тип культуры: расово-этническая, религиозная, экономическая и социально-политическая дифференциация восточных культур. Типологическая целостность Запада. Российская культура в парадигме «Запад – Восток». Культурный империализм «Севера». Борьба за национальное самоопределение и самостоятельное культурное развитие культур Юга.	ДЗ, УО, ПЗ
5	Этническое своеобразие культур	Этническое своеобразие культур Этнос и этническая принадлежность. Этнокультурная социализация и ее необратимость. Этническая дифференциация и культурная идентичность. Этническая специфика культур и специфические этнокультурные признаки. Проблема сохранения этнической идентичности этническими меньшинствами и диаспорами. Модернизация культуры и этническая культура.	ДЗ, УО, ПЗ

6	Национальные культуры	Национальные культуры Понятие «национальная культура». Национальные лики культуры в глобализирующемся современном мире: Япония, Китай, Индия, Европейский Запад, Арабский Восток, США, Латинская Америка, Африка. Культура России: природные и геополитические факторы, социальная культура, духовная культура, место и роль России в мировой культуре. Теория иерархичности культур: постулаты европоцентризма, востокоцентризма, азиоцентризма, американоцентризма, афроценризма. Идея особой культурно-исторической миссии России. Культурный национализм. Практика культурной обособленности.	ДЗ, УО, ПЗ
7	Социальная специфика культуры	Социальная специфика культуры Культурные различия между социальными группами. Культурная стратификация общества и особенности образа жизни и мировосприятия представителей разных страт. Социокультурная идентификация как глубинная человеческая потребность. Способы и механизм социокультурной идентификации. Персонификация и культурное отождествление. Возрастная специфика культуры. Молодежные субкультурные образования. Проблема межпоколенного общения. Гендерные аспекты культуры. Единство в многообразии «Мозаика» культур. Идея равенства культур. Форумность культур. Культурный синтез или «схождение» культур. Концепция «осевого времени». Универсализм культуры. Космополитизм как проблема культурфилософии.	ДЗ, УО, ПЗ
8	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества. Существенные особенности современной культуры. Влияние процессов глобализации на межкультурное взаимодействие. Межкультурное взаимодействие в профессиональной деятельности Межкультурная компетенция как способность добиваться понимания в процессе взаимодействия с представителями другой культуры. Пути формирования межкультурной компетенции. Межкультурная компетенция как обязательная составляющая профессиональной компетенции современного специалиста. Культура и культурное взаимодействие в разных сферах человеческой деятельности.	ДЗ, УО, ПЗ

		Культурное взаимодействие в сфере сельского хозяйства	

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Методология и методы исследования культуры.	16	2	2		12
2	Проблемы культурного взаимодействия	13	2	2		9
3	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	13	2	2		9
4	Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур	13	2	2		9
5	Этническое своеобразие культур	13	2	2		9
6	Национальные культуры	16	2	2		10
7	Социальная специфика культуры	13	2	2		9
8	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	13	3	3		9
	Итого	108/3	17	17	-	74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Методология и методы исследования культуры.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	12	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Проблемы культурного взаимодействия	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Этническое своеобразие культур	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,Т,ПЗ	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Национальные культуры	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	УО, ПЗ	10	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3

	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Социальная специфика культуры	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,Т,ПЗ	9	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3
Всего часов			**74**	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Методология и методы исследования культуры.	2
2	2	Проблемы культурного взаимодействия	2
3	3	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	2
4	4	Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур	2
5	5	Этническое своеобразие культур	2
6	6	Национальные культуры	2
7	7	Социальная специфика культуры	2

8	8	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	3
		Итого:	17

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ражева Е.С. Межкультурная коммуникация : практикум для магистрантов / Ражева Е.С.. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 68 c. — ISBN 978-5-4487-0797-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110120.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Деловая коммуникация в профессиональной сфере : учебное пособие / И.А. Зубкова [и др.].. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 143 c. — ISBN 978-5-7890-1825-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118035.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/118035

3. Человек. Общество. Социальная коммуникация : учебное пособие / М.В. Черников [и др.].. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 129 c. — ISBN 978-5-7731-1002-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127252.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Дзялошинский И.М. Коммуникация и коммуникативная культура : учебное пособие / Дзялошинский И.М.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 606 c. — ISBN 978-5-4497-1367-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115017.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/115017

5. Звягинцева, О. С. Технологии деловых и научных коммуникаций : учебное пособие / О. С. Звягинцева, Д. С. Кенина, О. Н. Бабкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Культура как специфический объект и предмет исследования.
2. Философская, общенаучная и конкретно научная методология в культурологических исследованиях.
3. Эмпирические и теоретические методы в изучении культуры.
4. Системный метод в исследовании культуры.
5. Реконструктивный метод и метод моделирования в исследовании культуры.

6. Постмодернистские методологии осмысления и постижения культуры
7. Проблемы культурного взаимодействия
8. Аккультурация в межкультурных взаимодействиях: ассимиляция, сепарация, маргинализация, геноцид, интеграция.
9. Проблема понимания в межкультурной коммуникации.
10. Конфликт как нарушение коммуникации и способы его разрешения.
11. Культурные стереотипы. Проблема адекватного восприятия культурных стереотипов.
12. Культурный этноцентризм и культурный релятивизм.
13. Толерантность как результат межкультурной коммуникации.
15. Многообразие ценностей культуры. Ценности и ценностные ориентации.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации:

1. Назовите основные подходы к определению понятия «цивилизация»
2. Как соотносятся понятия «культура» и «цивилизация»
3. В чем суть теории «локальных цивилизаций»
4. Сопоставьте понятия «культура» и «цивилизованность»
5. Что такое «нация»
6. Чем отличается национальная культура от этнической
7. В чем суть теории иерархичности культур
8. В чем заключается опасность культурного национализма
9. Каковы плюсы и минусы практики культурной обособленности
10. Дайте определение понятию «язык». Какова структура языка?
11. Как связаны язык и культура?
12. Какое значение в межкультурной коммуникации играет родной язык?
13. Какие социокультурные проблемы порождает иностранный язык и необходимость перевода

Вопросы к зачету по дисциплине «Межкультурная коммуникация»

1. Культура как специфический объект и предмет исследования.
2. Философская, общенаучная и конкретно научная методология в культурологических исследованиях.
3. Эмпирические и теоретические методы в изучении культуры.
4. Системный метод в исследовании культуры.
5. Реконструктивный метод и метод моделирования в исследовании культуры.
6. Постмодернистские методологии осмысления и постижения культуры
7. Проблемы культурного взаимодействия
8. Аккультурация в межкультурных взаимодействиях: ассимиляция, сепарация, маргинализация, геноцид, интеграция.
9. Проблема понимания в межкультурной коммуникации.
10. Конфликт как нарушение коммуникации и способы его разрешения.
11. Культурные стереотипы. Проблема адекватного восприятия культурных стереотипов.
12. Культурный этноцентризм и культурный релятивизм.

13. Проблема преодоления культурного центризма.
14. Толерантность как результат межкультурной коммуникации.
15. Многообразие ценностей культуры. Ценности и ценностные ориентации.
16. Влияние ценностных ориентаций на межкультурную коммуникацию.
17. Существенные особенности современной культуры.
18. Постмодернизм как идеологическая основа для современной культурной и межкультурной коммуникации.
19. Влияние процессов глобализации на межкультурное взаимодействие.
20. Миграционные процессы как фактор как фактор интенсификации межкультурного взаимодействия в современном обществе
21. Урбанизация и социокультурный мир города.
22. Мегаполис – перекресток различных культур.
23. Межкультурного взаимодействия в городском пространстве.
24. Межкультурное взаимодействие в контексте развития информационных технологий.
25. Диалог культур в современной России: проблемы и перспективы.
26. Межкультурная коммуникация в повседневной жизни.
27. Перспективы развития межкультурной коммуникации.
28. Роль религии в межкультурной коммуникации.
29. Международный туризм и межкультурная коммуникация.
30. Проблемы и перспективы мультикультурного образования
31. Разнообразие и единство культур
32. Региональное разнообразие культур.
33. Общечеловеческое, этнонациональное и региональное в культуре: аксиологический и антропологический подходы.
34. Пространственные ориентиры культуры: Запад-Восток, Север-Юг: исторические корни и современное видение дилеммы.
35. Восток как тип культуры: расово-этническая, религиозная, экономическая и социально-политическая дифференциация восточных культур.
36. Типологическая целостность Запада.
37. Российская культура в парадигме «Запад – Восток».
38. Этническое своеобразие культур Этнос и этническая принадлежность.
39. Этнокультурная социализация и ее необратимость
40. Этническая дифференциация и культурная идентичность.
41. Этническая специфика культур и специфические этнокультурные признаки.
42. Проблема сохранения этнической идентичности этническими меньшинствами и диаспорами.
4.3Модернизация культуры и этническая культура.
44. Национальные культуры Понятие «национальная культура».
45. Национальные лики культуры в глобализирующемся современном мире: Япония, Китай, Индия, Европейский Запад, Арабский Восток, США, Латинская Америка, Африка.
46. Культура России: природные и геополитические факторы, социальная культура, духовная культура, место и роль России в мировой культуре.
47. Теория иерархичности культур: постулаты европоцентризма, востокоцентризма, азиоцентризма, американоцентризма, афроценризма.
48. Идея особой культурно-исторической миссии России. Культурный национализм.
49. Социальная специфика культуры Культурные различия между социальными группами.
50. Социокультурная идентификация как глубинная человеческая потребность.

51. Способы и механизм социокультурной идентификации. Персонификация и культурное отождествление.
52. Возрастная специфика культуры. Молодежные субкультурные образования. Проблема межпоколенного общения. Гендерные аспекты культуры.
53. Единство в многообразии «Мозаика» культур. Идея равенства культур.
54. Форумность культур. Культурный синтез или «схождение» культур.
55. Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.
56. Существенные особенности современной культуры.
57. Влияние процессов глобализации на межкультурное взаимодействие.
58. Межкультурное взаимодействие в профессиональной деятельности
59. Межкультурная компетенция и пути ее формирования. Межкультурная компетенция как обязательная составляющая профессиональной компетенции современного специалиста.
60. Культура и культурное взаимодействие в разных сферах человеческой деятельности. Культурное взаимодействие в сфере сельского хозяйства

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Методология и методы исследования культуры.	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
2	Проблемы культурного взаимодействия	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
3	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата,
4	Разнообразие и единство культур Региональное разнообразие культур	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
5	Этническое своеобразие культур	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
6	Национальные культуры	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
7	Социальная специфика культуры	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата
8	Межкультурное взаимодействие в условиях современного общества.	УК-5.1. УК-5.2 УК-5.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Ражева Е.С. Межкультурная коммуникация : практикум для магистрантов / Ражева Е.С.. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 68 c. — ISBN 978-5-4487-0797-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110120.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Деловая коммуникация в профессиональной сфере : учебное пособие / И.А. Зубкова [и др.].. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 143 c. — ISBN 978-5-7890-1825-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118035.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/118035

3. Человек. Общество. Социальная коммуникация : учебное пособие / М.В. Черников [и др.].. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 129 c. — ISBN 978-5-7731-1002-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127252.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Дзялошинский И.М. Коммуникация и коммуникативная культура : учебное пособие / Дзялошинский И.М.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 606 c. — ISBN 978-

5-4497-1367-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115017.html (дата обращения: 01.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/115017

5. Звягинцева, О. С. Технологии деловых и научных коммуникаций : учебное пособие / О. С. Звягинцева, Д. С. Кенина, О. Н. Бабкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

10. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
11. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
12. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
13. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
14. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
15. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
16. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
17. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
18. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое

участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Межкультурная коммуникация».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА РИСКОВ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое моделирование и оценка рисков»[Текст] / Сост. доцент Сатуева Л.Л.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Сатуева Л.Л. 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экологическое моделирование и оценка рисков» является освоение и понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества, изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности и на основе знания этих законов, методов защиты окружающей среды от антропогенного воздействия.

Целью освоения дисциплины является возможность осуществлять научную разработку и практическую реализацию проектов в области устойчивого развития и решения глобальных проблем с помощью оценки экологических рисков.

Задачи дисциплины:

Сформировать у студента знания, навыки и умения по следующим направлениям деятельности:

- изучение вклада отечественной и зарубежной науки в формировании представлений о количественной и качественной оценке экологических рисков;
- изучение теоретико-методологических основ и различных аспектов экологических рисков;
- формирование навыков и умений выполнения научных исследований, разработки и практической реализации задач по минимизации экологических рисков на различном пространственно-временном уровне

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ПК-1 Способен проводить комплексную экологическую оценку территории и осуществлять контроль качества окружающей среды	ПК-1.2. Умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия	***Знать:*** основы проведения комплексной экологической оценки территории и осуществлять контроль качества окружающей среды ***Уметь:*** проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности ***Владеть:*** навыками планирования по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия

	ПК 1.3. Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности	***Знать:*** основы мероприятий по обеспечению экологической безопасности ***Уметь:*** разрабатывать документы экологического нормирования, планировать мероприятия системы менеджмента и аудита, контроля за соблюдением экологических требований ***Владеть:*** навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности
ПК-2 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК-2.2. Умеет проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности	**Знать:** основы планирования в системе экологического менеджмента организации **Уметь:** проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности **Владеть:** навыками проведения оценку экологических рисков.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01 «Экологическое моделирование и оценка рисков» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3семестр.

Навыки, полученные при освоении дисциплины, востребованы для написания магистерской диссертации и работы по направлению подготовки 05.04.06 экология и природопользование.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 2 семестра	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	74	74
Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	**Наименование темы**	**Содержание темы**	**Форма текущего контроля**
1	2	3	4
1.	Теоретические и методологические аспекты экологических рисков	Теоретические и методологические аспекты экологических рисков Основные понятия, термины и определения. Анализ и соотношение понятий риск, опасность, катастрофа, чрезвычайные ситуации, стихийное бедствие, авария. Концепция риска. Природный, техногенный, социальный, экономический и экологический риски. Классификация экологических рисков. Деструктивная и конструктивная функции экологических рисков. Территориальные и временные масштабы проявления экологических рисков	Т, УО
2.	Факторы и источники экологических рисков	Факторы и источники экологических рисков Понятия фактор и источник экологических рисков. Их соотношение. Основные факторы экологических рисков. Классификация источников	ПЗ, Т, УО

		экологических рисков. Неблагоприятные и опасные природные явления, и процессы, приводящие к экологическим рискам. Классификация неблагоприятных и опасных природных процессов, и явлений. Понятие потенциально опасный объект. Классификация потенциально опасных объектов и технологий. Понятие объект с высоким экологическим техногенным риском. Идентификация особо опасных объектов производств. Роль человеческого фактора в экологических техногенных рисках	
3.	Восприятие экологических рисков	Восприятие экологических рисков Основные факторы и принципы восприятия экологических рисков. Механизмы восприятия экологических рисков. Восприятие экологических рисков разными группами населения. Восприятие концепции приемлемого экологического риска населением. Передача и распространение информации об экологических рисках	ПЗ, Р, УО
4.	Методология оценки экологических рисков	Методология оценки экологических рисков Методология оценки экологических рисков как основа количественного определения и сравнения опасных источников и факторов воздействия на окружающую среду, общество и человека. Основные принципы и подходы к оценке экологических рисков. Формализация процедуры оценки экологических рисков. Оценка экологических рисков на основе доступных данных и материалов. Стадийность (этапность) в оценке экологических рисков: идентификация и характеристика источников и факторов экологических рисков – оценка вероятности (частоты) возникновения экологических рисков – обоснование и принятие управленческих решений – практические мероприятия, направленные на снижение экологических рисков и их последствий	УО, ПЗ,Т
5.	Основные подходы к оценке экологических	Основные подходы к оценке экологических рисков Основные подходы к оценке экологических рисков: моделирование,	УО,ПЗ, Т

	рисков	экспертный, инженерный (технологический), социологический, картографический. Качественная и количественная оценка экологических рисков. Характеристика методов оценки экологического риска: статистический метод, метод экспертных оценок, аналитический метод, метод анализа сценариев, метод «дерева решений», метод использования аналогов, метод анализа целесообразности затрат. Множественность показателей и единиц измерения экологических рисков. Интегральные (комплексные) показатели оценок экологических рисков. Оценка экологического риска для здоровья населения от состояния (загрязнения) окружающей среды. Оценка экологического риска состояния геосистем и территорий от потенциально опасных хозяйственных объектов и технологий	
6	Анализ ущербов от экологических рисков	Анализ ущербов от экологических рисков Понятие «ущерб». Системный подход к оценке ущерба экологических рисков. Классификация и виды ущербов. Социальный ущерб и риск. Экономический ущерб и риск. Технический ущерб и риск. Экологический ущерб и риск. Предполагаемый, предотвращенный экологические ущербы. Прямой, косвенный, полный и общий экологические ущербы. Принципы и методы оценивания ущерба от экологических рисков	

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретические и методологические аспекты экологических рисков	14	2	2		10
2	Факторы и источники экологических рисков	14	2	2		10
3	Восприятие экологических рисков	14	2	2		10
4	Методология оценки экологических рисков	14	2	2		10
5	Основные подходы к оценке экологических рисков	18	4	4		10
6	Анализ ущербов от экологических рисков	34	5	5		24
	Итого	108	17	17	-	74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Теоретические и методологические аспекты экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.
Факторы и источники экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	ОУ	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.
Восприятие экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	УО, ПЗ	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.

	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Методология оценки экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.
Основные подходы к оценке экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.
Анализ ущербов от экологических рисков	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	24	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2.
Всего часов			74	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.14. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Теоретические и методологические аспекты экологических рисков	2
2	2	Факторы и источники экологических рисков	2
3	3	Восприятие экологических рисков	2
4	4	Методология оценки экологических рисков	2
5	5	Основные подходы к оценке экологических рисков	4

6	6	Анализ ущербов от экологических рисков	5
		Итого:	17

4.15. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ефремов И.В. Экологический риск : учебное пособие / Ефремов И.В., Рахимова Н.Н.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 171 с. — ISBN 978-5-7410-1503-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61417.html

2. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск : практикум / Ефремов И.В., Рахимова Н.Н.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 174 с. — ISBN 978-5-7410-1334-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/54166.html

3. Надеждина Н.Г. Географические информационные системы : учебно-методическое пособие / Надеждина Н.Г.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122875.html

6. Сладкопевцев С.А. Системы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сладкопевцев С.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2015.— 80 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36734.html

7. Королев Д.С. Системы пожарной сигнализации и оповещения в оценке пожарного риска : учебное пособие / Королев Д.С., Вытовтов А.В.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-7731-1005-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125970.html

8. Малышкин Н.Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Малышкин Н.Г.. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117671.html

9. Ряжских В.И. Динамические системы. Математическое моделирование : учебное пособие / Ряжских В.И., Ряжских А.В., Костина Т.И.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 82 с. — ISBN 978-5-7731-

0964-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118611.html

В курсе «Экологическое моделирование и оценка рисков» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1 История развития научных представлений об экологических рисках

2 Методологические подходы к исследованию природы риска

3 Функции экологического риска

4 Понятие «экологический риск» и его содержание

5 Классификация факторов экологических рисков, связанная с функционированием техногенных объектов

6 Источники природных экологических рисков и их классификация.

7 Источники техногенных экологических рисков и их классификация.

8 Роль ландшафтно-географических условий в формировании экологических рисков

9 Географического распространения экологических рисков, связанных с неблагоприятными природными процессами и явлениями.

10 Распространение экологических рисков, связанных с чрезвычайными ситуациями техногенного характера.

11 Понятие объект с высоким техногенным экологическим риском и его особенности

12 Роль человеческого фактора в техногенных катастрофах

13 Восприятие экологических рисков человеком

2-й раздел. Методические подходы к оценке и анализу экологических рисков

14 Качественные и количественные методы оценки экологических рисков

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1 Статистические методы анализа и оценки экологических рисков.

2 Экспертные методы анализа и оценки экологических рисков.

3 Аналитические методы анализа и оценки экологических рисков.

4 Особенности принципа «нулевого риска» («абсолютной безопасности»)

5 Особенности принципа «приемлемого риска»

6 Социальный ущерб и экологические риски.

7 Экономический ущерб и экологический риск.

8 Экологический ущерб и риск

9 Основные виды и этапы анализа экологических рисков

10 Основные механизмы управления экологическим риском

11 Внешние экологические риски

12 Внутренние экологические риски инициированные природными чрезвычайными ситуациями

13Внутренние экологические риски инициированные техногенными чрезвычайными ситуациями

14 Внутренние экологические риски инициированные объектами хозяйственной и иной деятельности.

15 Специфические экологические риски

16 Международное сотрудничество в области экологической безопасности и предупреждения экологических рисков

Вопросы к зачету по дисциплине «Экологическое моделирование и оценка рисков»

1 История развития научных представлений об экологических рисках

2 Методологические подходы к исследованию природы риска

3 Функции экологического риска

4 Понятие «экологический риск» и его содержание

5 Классификация факторов экологических рисков, связанная с функционированием техногенных объектов

6 Источники природных экологических рисков и их классификация.

7 Источники техногенных экологических рисков и их классификация.

8 Роль ландшафтно-географических условий в формировании экологических рисков

9 Географического распространения экологических рисков, связанных с неблагоприятными природными процессами и явлениями.

10 Распространение экологических рисков, связанных с чрезвычайными ситуациями техногенного характера.

11 Понятие объект с высоким техногенным экологическим риском и его особенности

12 Роль человеческого фактора в техногенных катастрофах

13 Восприятие экологических рисков человеком 2-й раздел. Методические подходы к оценке и анализу экологических рисков

14 Качественные и количественные методы оценки экологических рисков

15 Статистические методы анализа и оценки экологических рисков.

16 Экспертные методы анализа и оценки экологических рисков.

17 Аналитические методы анализа и оценки экологических рисков.

18 Особенности принципа «нулевого риска» («абсолютной безопасности»)

19 Особенности принципа «приемлемого риска»

20 Социальный ущерб и экологические риски.

21 Экономический ущерб и экологический риск.

22 Экологический ущерб и риск

23 Основные виды и этапы анализа экологических рисков

24 Основные механизмы управления экологическим риском

25 Внешние экологические риски

26 Внутренние экологические риски инициированные природными чрезвычайными ситуациями

27Внутренние экологические риски инициированные техногенными чрезвычайными ситуациями

28 Внутренние экологические риски инициированные объектами хозяйственной и иной деятельности.

29 Специфические экологические риски

30 Международное сотрудничество в области экологической безопасности и предупреждения экологических рисков

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
46	Теоретические и методологические аспекты экологических рисков	ПК 1.2. ПК-1.3 ПК-2.2	Опрос, защита реферата
47	Факторы и источники экологических рисков	ПК 1.2. ПК-1.3 ПК-2.2	Опрос, защита реферата
48	Восприятие экологических рисков	ПК 1.2. ПК-1.3 ПК-2.2	Опрос, защита реферата,

49	Методология оценки экологических рисков	ПК 1.2. ПК-1.3 ПК-2.2	Опрос, защита реферата
50	Основные подходы к оценке экологических рисков	ПК-1.2 ПК-1.3. ПК-2.2	Опрос, защита реферата
51	Анализ ущербов от экологических рисков	ПК-1.2 ПК-1.3. ПК-2.2	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Ефремов И.В. Ээкологический риск : учебное пособие / Ефремов И.В., Рахимова Н.Н.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 171 с. — ISBN 978-5-7410-1503-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61417.html

2. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск : практикум / Ефремов И.В.,

Рахимова Н.Н.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 174 с. — ISBN 978-5-7410-1334-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/54166.html

8. Малышкин Н.Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Малышкин Н.Г.. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117671.html

9. Ряжских В.И. Динамические системы. Математическое моделирование : учебное пособие / Ряжских В.И., Ряжских А.В., Костина Т.И.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 82 с. — ISBN 978-5-7731-0964-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118611.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1 http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6 http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8 http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9 http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

19. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и

навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран,

проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

21. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-03, 3-02 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологическое моделирование и оценка рисков».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическая паспортизация территорий и предприятий» [Текст] – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическая паспортизация территорий и предприятий» является формирование у студентов знаний и теоретических представлений по охране окружающей среды и оздоровления экологической ситуации на предприятиях и территориях путем изучения и установления количественных и качественных характеристик природопользования (сырья, топлива, энергии); количественных и качественных характеристик загрязнения природной среды выбросами, стоками, отходами, излучениями; получения удельных показателей природопользования и загрязнения окружающей среды предприятием, которые дают возможность анализировать использованные предприятием технологии и оборудования и проводить их сравнение с лучшими отечественными и зарубежными образцами; знание критериев оценки экологического состояния территорий.

Задачи дисциплины:

– Систематизировать знания, полученные при изучении специализированной литературы, технической документации ;

– применять экологическое законодательство на практических примерах;

– прогноз экологической ситуации, как на самом предприятии, так и вокруг него, а также контроль за выполнением природоохранных мероприятий;

– определять основные виды источников техногенных загрязнений окружающей среды, производить их инвентаризацию;

–научиться составлять экологические паспорта различных видов.

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

Процесс изучения дисциплины **«Экологическая паспортизация территорий и предприятий»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
профессиональные		
ПК -3 Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК 3.2. Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	***Знать:*** основы разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды **Уметь:** разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками формирования предложений по применению наилучших доступных технологий для охраны окружающей среды
	ПК-3.3. Владеет навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии	***Знать:*** основы проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков на объектах различного назначения ***Уметь:*** анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации

	с задачами исследования	природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.02 «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»** относится к дисциплинам обязательной части дисциплин (Блок 1.)

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации Научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 4 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	74	74
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Введение в курс «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»			
1	Тема 1. Введение в курс «Экологическая паспортизация	Предмет, методы и задачи экологической паспортизации, связь с другими дисциплинами, значение для хозяйственной деятельности. Виды	ДЗ, Т, УО, ПЗ

	территорий и предприятий»	паспортов. Юридические основы паспортизации. Виды государственного природоресурсного кадастра.	
Раздел 2. Паспортизация антропогенных объектов			
2	Тема 2. Паспортизация промышленных объектов.	Цель паспортизации. Структура и содержание экологического паспорта промышленного предприятия. Принципы создания и заполнения экологического паспорта промышленного предприятия. Современное производство как основной фактор загрязнения и разрушения окружающей природной среды. Экологический паспорт городской зоны.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Тема 3.Оценка техногенного воздействия на окружающую среду.	Предварительная, ориентировочная и комплексная оценка окружающейсреды. Оценка уровня загрязнения окружающей природной среды. Инвентаризация выбросов (сбросов) промышленными объектами. Источники выброса (сброса). Классификация техногенных загрязнений и разрушений окружающей природной среды.	ДЗ, Т, УО
	Тема 4. Оценка степени техногенных изменений природной среды.	Санитарно-гигиенические показатели оценки качества окружающей среды.Степень загрязнения окружающей среды. Методы и критерии оценки состояния природной среды.	ДЗ, УО, Т, ПЗ
	Тема 5. Правила и порядок установления ПДВ для предприятий.	Порядок согласования сводного тома ПДВ. Расчет ПДВ для стационарных и передвижных источников загрязнения. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Влияние различны факторов на приземное распределение загрязняющих веществ. Интегральная оценка состояния воздушного бассейна.	ДЗ, УО, ПЗ
	Тема 6. Основные источники загрязнения водоемов.	Расчет рекреационной нагрузки на водоем. Природа и источники загрязнения гидросферы. Водный Кадастр. Самоочищение водоемов.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Тема 7. Инвентаризация сбросов.	Инвентаризация загрязнений, источников загрязнений. Разработка нормативов ПДС. Характеристика сточных вод. Условия выпуска сточных вод в водоемы. Разбавление сточных вод в водоеме. Экологическая паспортизация предприятий по разделу «Водное	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		хозяйство». Водный Кадастр. Экологические последствия загрязнения природных вод органическим веществами, биогенными элементами. Понятие о БПК и ХПК.	
	Тема 8. Санитарно-гигиеническая оценка растительности.	Расчет рекреационной нагрузки на лес. Земельный кадастр.	ДЗ, Т, УО
	Тема 9. Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов	Операции с отходами. Методика паспортизации отходов. Структура и содержание экологического паспорта мест по хранению (удалению) отходов.	ДЗ, УО, ПЗ
	Тема 10. Разрешение на операции с отходами.	Юридический контроль за проведением операций с отходами. Контроль за состоянием экологического паспорта природных и антропогенных объектов.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Тема 11. Анализ данных экологического паспорта предприятий и их последующее применение.	Показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности. Частные и общие показатели для анализа затрат на природоохранную деятельность. Оценка жизненного цикла продукции как метод управления природопользованием. Стадии оценки жизненного цикла продукции.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
Раздел 3. Экологическая паспортизация населенных мест			
3	Тема 12. Экологическая паспортизация населенных мест.	Разделы экологического паспорта города. Картографическое представление данных: карт техногенной Нагрузки города; загрязненности атмосферы; загрязненности поверхностных вод; карта выноса загрязняющих веществ; природно-техногенных ландшафтов; карты приоритетных техногенных геохимических загрязнителей; картосхемы загрязнения почв города и его пригородов тяжелыми металлами; карта изменений гидрогеологических условий; просадочности лесовых грунтов; оценки состояния геологической среды; картосхемы заболеваемости населения городов. Сводная карта экологического состояния анализируемой территории. Разработка целевых	ДЗ, УО, ПЗ

		программ городов в области охраны окружающей среды.	
Раздел 4. Паспортизация природных объектов			
4	Тема 13. Экологический паспорт природных и рекреационных объектов.	Цели создания экологического паспорта природного и рекреационного объектов. Основные разделы экологического паспорта рекреационного объекта.	ДЗ, УО, ПЗ
	Тема 14. Структура и содержание Экологического паспорта природного объекта.	Структура и содержание Экологического паспорта. Контроль за состоянием экологического паспорта природных и антропогенных объектов.	ДЗ, УО, ПЗ

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в курс «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»	14	2	2	-	10
2	Паспортизация промышленных объектов.	14	2	2	-	10
3	Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов	14	2	2	-	10
4	Разрешение на операции с отходами.	14	2	2	-	10
5	Анализ данных экологического паспорта предприятий и их последующее применение	14	2	2	-	10
6	Экологическая паспортизация населенных мест.	14	2	2	-	10
7	Экологический паспорт природных и рекреационных объектов.	14	2	2	-	10
8	Структура и содержание Экологического паспорта природного объекта.	12	3	3		4
	Итого:	108	17	17	-	74

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Введение в курс «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.2. ПК-3.3.
Паспортизация промышленных объектов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-3.2. ПК-3.3.
Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.2. ПК-3.3.
Разрешение на операции с отходами.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.2. ПК-3.3
Анализ данных экологического паспорта предприятий и их последующее применение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-3.2. ПК-3.3
Экологическая паспортизация населенных мест.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.2. ПК-3.3.

Экологический паспорт природных и рекреационных объектов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.2. ПК-3.3.
Структура и содержание Экологического паспорта природного объекта.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	12	ПК-3.2. ПК-3.3.

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Введение в курс «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»	2
2	Паспортизация промышленных объектов.	2
3	Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов	2
4	Разрешение на операции с отходами.	2
5	Анализ данных экологического паспорта предприятий и их последующее применение	2
6	Экологическая паспортизация населенных мест.	2
7	Экологический паспорт природных и рекреационных объектов.	2
8	Структура и содержание Экологического паспорта природного объекта.	3
	Итого:	17

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен учебным планом.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «**Экологическая паспортизация территорий и предприятий**».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен — это итоговое проверочное испытание. К экзамену допускаются студенты, набравшие 41 балл в течении семестра по балльно-рейтинговому положению ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

Вопросы к промежуточному контролю

1. Виды государственного природоресурсного кадастра.
2. Виды паспортизации.
3. Интегральная оценка состояния воздушного бассейна.
4. Картографическое представление данных (карта техногенной нагрузки города; загрязненности атмосферы; карты приоритетных техногенных геохимических загрязнителей; картосхемы)
5. Классификация отходов, реестр отходов.
6. Классификация техногенных загрязнений и разрушений окружающей природной среды.
7. Контроль за состоянием экологического паспорта природных и антропогенных объектов.
8. Контроль за выполнением экологической паспортизации.
9. Методы очистки производственных сточных вод.
10. Методы паспортизации отходов.
11. Нормирование веществ в водной среде.
12. Общие положения экологической паспортизации техногенных объектов.
13. Основные источники загрязнения водоема
14. Основные разделы экологического паспорта рекреационного объекта.
15. Основные характеристики входящие в паспорт населенного пункта: географическое положение, область, район, населённый пункт, физико-географические особенности, зона, провинция (область), ландшафт (местность).
16. Основные характеристики входящие в паспорт населенного пункта: тип природопользования, основные источники загрязнения окружающей среды, качественный состав и количество выбросов основных загрязнителей, наличие канализационных и очистных сооружений.
17. Оценка жизненного цикла продукции как метод управления природопользованием. Стадииоценки жизненного цикла продукции.
18. Оценка техногенного воздействия наокружающую среду.
19. Показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности.
20. Порядок исчисления сбора за природопользование.
21. Правила и порядок установления ПДВ.
22. Правовые основы паспортизации территории и акватории.
23. Предварительная, ориентировочная и комплексная оценка окружающей среды.
24. Предмет, методы и задачи паспортизации.
25. Принцип создания и заполнения экологического паспорта.
26. Принципы создания и заполнения экологического паспорта промышленного предприятия.
27. Принципы экологической паспортизации предприятия.
28. Расчет выбросов вредных веществ для стационарных источников.
29. Регламентирование водопользования.
30. Структура и содержание экологического паспорта природных и рекреационных объектов.
31. Структура и содержание экологического паспорта.
32. Структура экологического паспорта мест удаления отходов
33. Структура экологического паспорта промышленных объектов.
34. Цели создания экологического паспорта мест удаления отходов
35. Цели создания экологического паспорта природных и рекреационных объектов.
36. Цели создания экологического паспорта промышленного предприятия.

37. Цели создания экологического паспорта сельскохозяйственной зоны.
38. Экологическая паспортизация населенных мест.
39. Экологическая паспортизация территорий.
40. Экологические последствия загрязнения природных вод органическим веществами, биогеннымиэлементами.
41. Экологический контроль за состоянием окружающей среды.
42. Экологический паспорт города.
43. Экологический паспорт мест по хранению (удалению) отходов.
44. Экологический паспорт природной зоны.
45. Экологический паспорт промышленных объектов.
46. Эколого-экономическая характеристика предприятия.
47. Экономика природопользования и мероприятия по оздоровлению экологической обстановки. Критический анализ документа.
48. Юридические основы паспортизации.
49. Юридический контроль за проведением операций с отходами.
50. Основные направления и достоинства экологической паспортизации предприятия.
51. Экологическая паспортизация в различных сферах хозяйственной деятельности.
52. Процедура разработки экологического паспорта (на примере любого промышленного предприятия).
53. Экологический паспорт природопользователя
54. План мероприятий по достижению нормативов ПДВ в атмосферу и ПДС в водоемы.
55. Правовая основа и предназначение экологического паспорта предприятия
56. Классификация техногенных загрязнений и разрушений окружающей природной среды.
57. Составление раздела экологического паспорта «Характеристика выбросов в атмосферный воздух».
58. Составление раздела экологического паспорта «Характеристика водопотребления и водоотведения».
59. Составление раздела экологического паспорта «Общие сведения природо-пользователе, «Характеристика производства и сведения о выпускаемой продукции».
60. Составление раздела экологического паспорта «Использование земельных ресурсов».

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методическая литература

1. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495.html (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
3. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html. – ЭБС «IPRbooks»
4. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-

Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html . – ЭБС «IPRbooks»
6. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7. **Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

7.1. Учебная литература

1. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495.html
Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html . – ЭБС «IPRbooks»
3. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
4. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7.2. Периодические издания

- «Экологический вестник России»
- «Экология»
- «Экология и промышленность России»

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,

1. https://www.gosnadzor.ru/ – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
2. – Федеральная служба государственной статистики,
3. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
4. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в

коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. лаборатории, оснащенные оборудованием;
4. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

5. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке;

6. лицензионное программное обеспечение.

Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологический аудит и сертификация» [Текст] / Сост. Л.Х. Джандарова - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Джандарова Л.Х., 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экологический аудит и сертификация» состоит в - формирование у студентов знаний и умений по организации, планированию и методике проведения экологического аудита как специфического вида природоохранной деятельности и одной из форм экологического контроля, а также практических навыков по правильному составлению, оформлению и анализу современной экологической документации. Освоение дисциплины ориентировано на приобретение фундаментальных знаний о техногенных системах и экологических рисках, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у магистров комплексные знания и практические навыки в области экологического аудита;

- привить магистрантам умения квалифицированного использования методов экологического аудита с соблюдением нормативно-законодательной базы в данной области для принятия экологически и экономически обоснованных решений.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Экологический аудит и сертификация» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-2. Способен разрабатывать документы экологического нормирования, планировать мероприятия системы менеджмента и аудита, контроля за	ПК-2.1. Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также осуществляет экологический аудит любого объекта и разрабатывает рекомендации по сохранению природной среды	Знать: методы и нормативно правовую базу экологического аудита; Уметь: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности Владеть навыками: навыками работы в сфере, соответствующей контрольно-ревизионной деятельности и экологического аудита.

соблюдением экологических требований	ПК-2.2. Умеет проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности	Знать: понятие об экологическом риске, методы оценки воздействия на окружающую среду, систему стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом, нормативно-правовую и методическую базу экологического аудита. Уметь: проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях, разрабатывать и реализовывать программы Владеть: основными навыками экспертной работы в области экологического аудита предприятия, способами проведения экологического аудита природопользования
	ПК-2.3. Имеет навыки определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу	Знать: понятие об экологическом риске, методы оценки воздействия на окружающую среду, систему стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом, нормативно-правовую и методическую базу экологического аудита. Уметь: проводить анализ и оценку неблагоприятных влияний на окружающую среду и планировать действия в их отношении, Владеть: навыками определения неблагоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина (Б1.В.03) «Экологический аудит и сертификация» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по

направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3-м и 4-м семестрах.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**		
	3 семестр	**4 семестр**	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**	**68**
Лекции (Л)	17	17	
Практические занятия (ПЗ)	17	17	
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**74**	**110**	**184**
Доклад (Д)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов			
Зачёт/экзамен	**108/3**	**144/4**	**252/7**

4.2. Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 3 семестре

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Возникновение, понятие и развитие экологического аудита	1. Определение и задачи экологического аудита 2. Значение экологического аудита 3. Критерии экологического аудита, его результаты 4. Потребность в экологическом аудите в России 5. Актуальность экологического аудита в России 6. Мотивация к проведению экологического аудита для российских предприятий 7. Перспективные направления экологического аудирования	Д, УО,
2.	Правовое регулирование	1. Уголовно-процессуальный кодекс РФ. Арбитражный процессуальный кодексом РФ.	Д, УО,

	экологического аудирования в России	Гражданский процессуальный кодекс)	
3.	Виды и особенности экологического аудита	1. Виды экологического аудита 2. Особенности экологического аудита 3. Цели экологического аудита 4. Виды экологического аудита по целям проведения 5. Стадии экологического аудита 6. Методы экологического аудита	Д, УО,

Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 4 семестре

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита	1. Критерии оценки работы экоаудитора 2. Экологический аудит согласно ISO 14000 3. Система управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 4. Основные принципы экологического аудита, согласно ГОСТ Р ИСО 14010 5. Факторы, препятствующие проведению экоаудита	Д, УО,
2.	Международные стандартизированные системы экологического аудита	1. Примеры международных стандартов экологического аудита 2. Характеристика стандарта BS 7750 3. Стандарт EMAS и его сравнение со стандартом ISO 14001 4. Перспективы внедрения экологического аудита	Д, УО,
3.	Особенности проведения сертификации в России	1. История сертификации 2. Основные понятия в области сертификации 3. Особенности проведения сертификации в Российской Федерации, ее становление и развитие 4. Правила и порядок проведения сертификации в Российской Федерации	Д, УО,
4.	Экологическая сертификация и ее особенности. Стандарты и виды экологической сертификации	1. Понятие об экологической сертификации 2. Цели, задачи, принципы и объекты экологической сертификации 3. Маркировка экологических характеристик товара 4. Создание международной и национальной систем экологической сертификации 5. Виды сертификации 6. Сертификация на соответствие экологическим требованиям в РФ 7. Сертификация персонала	Д, Т, УО,

		8.Экологическая сертификация и аудит	

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины, 3 семестр

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Возникновение, понятие и развитие экологического аудита	30	5	5	-	20
2	Правовое регулирование экологического аудирования в России	32	6	6	-	20
3	Виды и особенности экологического аудита	46	6	6	-	34
	ИТОГО	108	17	17	-	74

4.3. Структура дисциплины, 4 семестр

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита	38	4	4		30
2	Международные стандартизированные системы экологического аудита	38	4	4		30
3	Особенности проведения сертификации в России	38	4	4		30
4	Экологическая сертификация и ее особенности. Стандарты и виды экологической сертификации	30	5	5		20
	ИТОГО	144	17	17	-	110

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Возникновение, понятие и развитие экологического аудита	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3.
Правовое регулирование экологического аудирования в России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО ,Т	20	ПК-2.1. ПК-2,2. ПК-2.3.
Виды и особенности экологического аудита	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,ПЗ	34	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3.
Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	30	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3.
Международные стандартизированные системы экологического аудита	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО,Т	30	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3.

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Особенности проведения сертификации в России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО,	30	ПК-2.1. Пк-2.2. ПК-2.3.
Экологическая сертификация и ее особенности. Стандарты и виды экологической сертификации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	20	ПК-2.3.
Всего часов			**184**	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия, 3 семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Возникновение, понятие и развитие экологического аудита	5
2	2	Правовое регулирование экологического аудирования в России	6
3	3	Виды и особенности экологического аудита	6
		Итого:	17

4.6. Практические (семинарские) занятия, 4 семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**

1	1.	Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита	4
2	2	Международные стандартизированные системы экологического аудита	4
3	3	Особенности проведения сертификации в России	4
4	4	Экологическая сертификация и ее особенности. Стандарты и виды экологической сертификации	5
		Итого:	17

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Потравный И.М. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник/ Потравный И.М., Петрова Е.Н., Вега А.Ю.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 583 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16746

2. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ И.М. Потравный [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 583 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52669

3. Гамм Т.А. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 102 с. — 978- 5-7410-1598-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69971.html

4. Экологическое управление для устойчивого развития и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 186 с. — 978-5-00032-003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47469.html

5. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2013. — 88 с. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4559.html

В курсе «Экологический аудит и сертификация» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Возникновение, понятие и развитие экологического аудита
2. История применения экологического аудита
3. Правовое регулирование экологического аудирования в России
4. Выбор аудиторской организации и оплата экоаудиторских услуг
5. Виды и особенности экологического аудита

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита
2. Международные стандартизированные системы экологического аудита
3. Особенности и характеристика экологической сертификации
4. Экологическая сертификация и ее особенности
5. Стандарты и виды экологической сертификации.

Вопросы к зачету по дисциплине «Экологический аудит и сертификация»

1. Определение и задачи экологического аудита.
2. Значение экоаудита для предприятия.
3. Критерии экоаудита.
4. Результаты экоаудита.
5. Связь экологического аудита и экологического менеджмента.
6. Подходы к понятию экологического аудита.
7. Мотивы проведения экологического аудита на предприятии.
8. Потребность в экологическом аудите на предприятиях РФ.
9. Международный опыт развития экологического аудита.
10. Опыт введения экологического аудита в России.

11. Нормативно-правовые акты, касающиеся внедрения, процедуры проведения, подготовки аудиторов в РФ.

12. Правовое регулирование экоаудирования.

13. Выбор аудиторской организации.

14. Оплата экоаудиторских услуг.

15. Виды экологического аудита.

16. Особенности экологического аудита.

17. Цели экологического аудита.

18. Виды экоаудита по целям проведения.

19. Методы экоаудита: анкетирование и интервьюирование.

20. Методы экоаудита: Картографические методы.

21. Методы экоаудита: использование фото- и видеосъемки.

22. Наиболее характерные объекты фото- и видеосъемки, применяемой при проведении экоаудита.

23. Стадии экологического аудита.

24. Факторы успеха экологического аудита.

25. «Обзорный тур» по территории предприятия.

26. Значение подготовки аудиторов в деле охраны окружающей среды.

27. Сравнение экологической экспертизы и экологического аудита.

28. Спектр работ и услуг, которые способны производить экоаудиторы.

29. Сравнение экологического контроля и экологического аудита.

30. Спектр знаний и умений, которыми должен обладать «главный экоаудитор», а также члены аудиторской группы.

31. Сравнение экологического мониторинга и экологического аудита.

32. Примеры экоаудита.

33. Необходимость внутреннего экоаудита для предприятий.

34. Факторы, препятствующие проведению экоаудита на предприятиях с точки зрения контролирующих органов, работников предприятия.

35. Документации, которая рассматривается при проведении аудитов состояния работ по охране окружающей среды на предприятиях по общим вопросам.

36. Виды деятельности предприятия, которые включаются в систему экологической аудиторской проверки.

37. Обязанности руководителей и иных должностных лиц проверяемого экономического субъекта.

38. Права проверяемого экономического субъекта во время проведения экоаудиторской проверки.

39. Основные функции экоаудита.

40. Права аудиторских организаций.

41. Обязанности аудиторских организаций.

42. Цели экологической сертификации.

43. Обязательная сертификация: цели, характеристика.

44. Добровольная сертификация: характеристика.

45. Экоаудит согласно ИСО 14000.

46. Стандарты экоаудита, применяемые в России. 47. Сравнение стандартов ИСО и ЕМАС.

48. Функции органа сертификации. Функции Госстандарта.

49. Перспективы внедрения экоаудита.

50. Этапы сертификации продукции.

51. Экологическая маркировка, экологические знаки соответствия.

52. Срок действия сертификата, кем устанавливается, проверка соответствия.

53. История сертификации.

54. Основные понятия, термины и определения в области сертификации.

55. Особенности проведения сертификации в Российской Федерации, ее становление и развитие.

56. Правила и порядок проведения сертификации в Российской Федерации.

57. Сертификация на соответствие экологическим требованиям.

58. Задачи экологической сертификации.

59. Принципы экологической сертификации.

60. Объекты экологической сертификации.

61. Создание международной и национальной систем экологической сертификации.

62. Организационная структура международной системы экологической сертификации с учетом разработок профессора Н.Н Лукьянчикова.

63. Функции и задачи отдельных структур системы экологической сертификации.

64. Функции и задачи национального органа по экологической сертификации.

65. Функции и задачи центрального органа системы экологической сертификации и базовых органов экосертификации.

66. Экологическая сертификация и аудит. 67.Экострахование и создание его фондов. 68.Экологическое страхование и риски.

69. Экологическое аудирование как элемент экострахования.

70. Перспективы внедрения экологической сертификации в России. Типы российской экологической маркировки продукции.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
52	Возникновение, понятие и развитие экологического аудита	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата
53	Правовое регулирование экологического аудирования в России	ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3	Опрос, защита реферата
54	Виды и особенности экологического аудита	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата,
55	Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата
56	Международные стандартизированные системы экологического аудита	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата
57	Особенности проведения сертификации в России	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата
58	Экологическая сертификация и ее особенности. Стандарты и виды экологической сертификации	ПК-2.1. ПК-2.2 ПК-2.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии

5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Потравный И.М. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник/ Потравный И.М., Петрова Е.Н., Вега А.Ю.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 583 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16746

2. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ И.М. Потравный [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 583 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52669

3. Гамм Т.А. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 102 с. — 978- 5-7410-1598-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69971.html

4. Экологическое управление для устойчивого развития и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных

технологий, 2013. — 186 c. — 978-5-00032-003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47469.html

5. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2013. — 88 с. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4559.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая

последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета

является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-03, 3-02 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологический аудит и сертификация».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» [Текст] / Сост. кандидат экономических наук, доцент **Джандарова Л.Х.–**Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Л.Х. Джандарова (автор), 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	13
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	14
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	18
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	19
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	20
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	23
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	24

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» заложить у студентов основы знаний по экологическому сопровождению любой человеческой деятельности, научить использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной и общественной экологической экспертизы.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть основные этапы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании и эксплуатации объектов хозяйственной деятельности;
- Изучить вопросы ОВОС и экологического нормирования, при которых не происходит структурно- функциональных перестроек экосистем, ландшафтов;
- Определить экологические требования, критерии и стандарты для ОВОС;
- Освоить программно-технические средства для экологического нормирования, ОВОС

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ПК-2. Способен разрабатывать документы экологического нормирования, планировать мероприятия системы менеджмента и аудита, контроля за соблюдением	ПК-2.2. Умеет проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности	Знать: понятие об экологическом риске, методы оценки воздействия на окружающую среду, систему стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом, нормативно-правовую и методическую базу экологического аудита. Уметь: проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях, разрабатывать и реализовывать программы Владеть:

экологических требований	ПК-2.3. Имеет навыки определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу	основными навыками экспертной работы в области экологического аудита предприятия, способами проведения экологического аудита природопользования Знать: понятие об экологическом риске, методы оценки воздействия на окружающую среду, систему стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом, нормативно-правовую и методическую базу экологического аудита. Уметь: проводить анализ и оценку неблагоприятных влияний на окружающую среду и планировать действия в их отношении, Владеть: навыками определения неблагоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование». Дисциплина (Б1.В.04) «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 6 зачетные единицы (216 часов).

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	3 семестр	4 семестр	Всего
Общая трудоемкость	**108**	**108**	**216**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**	**68**

Лекции (Л)	*17*	*17*	
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*	
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*		*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	**74**	**74**	**158**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрен	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Расчетно-графическое задание	-		-
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа (КР)			
Самостоятельное изучение разделов			
Зачет/экзамена	зачет	экзамен	

4.2. Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 3 семестре

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
1.	Теоретические и правовые основы развития ОВОС.	Понятия экологическая экспертиза (ЭЭ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая оценка (ЭО). Роль ОВОС и ЭЭ в системе управления природопользованием. Взаимосвязь с информационными, административными и финансово-экономическими методами управления качеством окружающей среды. Содержание экологической оценки проектов и этапы ее проведения	ДЗ, Т, УО, ДЗ
2.	История развития ОВОС и ЭЭ в России и за рубежом.	История развития законодательно-нормативной базы оценки воздействия на окружающую среду в России. Современная законодательно-нормативная база оценки воздействия на окружающую среду. Закон США о национальной политике в области охраны окружающей среды, его сущность и значение для развития системы превентивного экологического контроля в мире. Становление ЭО в странах Европы. Международное регулирование процесса ЭО	ДЗ, УО, ПЗ
3	Методы оценки воздействия на окружающую среду.	Оценка воздействия на окружающую природную среду как сфера научно – производственной деятельности. ОВОС	ДЗ, УО, ПЗ

		Принципы и методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду – научно - методические основы оценки, методы проведения оценки.	
4.	Нормативно-правовое обеспечение процедуры ОВОС и ЭЭ.	Регламентация превентивного регулирования природопользованием в законе "Об охране окружающей среды". Закон "Об экологической экспертизе" и его роль в становлении системы ЭЭ в РФ. Цели, задачи и принципы государственной ЭЭ. Объекты государственной ЭЭ. Функции государственных органов в части ЭЭ.	ДЗ, УО, ПЗ
5.	Социально-экономические аспекты ОВОС Содержание основных разделов ОВОС.	Социально-экономические показатели при проведении ОВОС и ЭЭ: демографические, состояние здоровья населения и санитарно-эпидемиологическое состояние территории, экономическое положение региона, социально-экономическое благосостояние населения, обеспечение трудовыми ресурсами, наличие исторических, культурных, религиозных и др. объектов	ДЗ, УО,

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 4 семестре

№ раздела	**Наименование раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1	**2**	**3**	**4**
1	Компонентный подход к проектированию и проведению экологической экспертизы. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.	Мероприятия по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду реализации решений по объекту по выбранному варианту.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

2	Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.	Сбор исходной информации. Характеристика планируемого воздействия: источники и виды воздействия, качественные и количественные показатели воздействия. Состояние окружающей среды в зоне воздействия, существующие источники воздействия. Анализ современного состояния окружающей среды. Прогноз и анализ изменения окружающей среды: без воздействия, при реализации проекта, в период строительства, в период эксплуатации (краткосрочные и долгосрочные изменения), при ликвидации производства. Аварии и аварийные ситуации. Причины аварий. Оценка аварийных ситуаций и их последствий. Разработка рекомендаций: выбор варианта и предложение новых вариантов, снижение отрицательных последствий рассматриваемого проекта, уменьшение воздействия других источников, мониторинг остаточных воздействий.	ДЗ, УО,
3	Участие общественности при проведении ОВОС.	Участие общественности при проведении ОВОС. Участие общественности и учет общественного мнения при проведении ОВОС и ЭЭ. Принципы участия общественности: информированное участие, обсуждение альтернатив, наличие обратной связи. Участники общественных обсуждений. Уровни участия общественности и способы взаимодействия с нею. Место общественной ЭЭ в системе ЭО в РФ. Организация и условия проведения общественной ЭЭ.	ДЗ, Т.

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины, 3 семестр

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические и правовые основы развития ОВОС.	14	2	2		10
2.	История развития ОВОС и ЭЭ в России и за рубежом.	18	4	4		10
3.	Методы оценки воздействия на окружающую среду.	18	4	4		10
4.	Нормативно-правовое обеспечение процедуры ОВОС и ЭЭ.	28	4	4		20
5.	Социально-экономические аспекты ОВОС Содержание основных разделов ОВОС.	30	3	3		24
	Итого	**108**	**17**	**17**	–	**74**

Структура дисциплины, 4 семестр

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Компонентный подход к проектированию и проведению экологической экспертизы. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.	42	6	6		30
2	Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.	42	6	6		30

3	Участие общественности при проведении ОВОС.	24	5	5		14
	Итого	108	17	17	-	74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Теоретические и правовые основы развития ОВОС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.3.
История развития ОВОС и ЭЭ в России и за рубежом.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.3.
Методы оценки воздействия на окружающую среду.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-2.2 ПК-2.3.
Нормативно-правовое обеспечение	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	ПЗ	20	ПК-2.2

процедуры ОВОС и ЭЭ.	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			ПК-2.3.
Социально-экономические аспекты ОВОС Содержание основных разделов ОВОС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	24	ПК-2.2 ПК-2.3.
Компонентный подход к проектированию и проведению экологической экспертизы. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	30	ПК-2.2 ПК-2.3.
Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	30	ПК-2.2 ПК-2.3.
Участие общественности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	УО, ПЗ	14	ПК-2.2 ПК-2.3.

при проведении ОВОС.	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Всего часов			**148**	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.7. Практические (семинарские) занятия, 3 семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Теоретические и правовые основы развития ОВОС.	2
2	2	История развития ОВОС и ЭЭ в России и за рубежом.	4
3	3	Методы оценки воздействия на окружающую среду.	4
4	4	Нормативно-правовое обеспечение процедуры ОВОС и ЭЭ.	4
5	5	Социально-экономические аспекты ОВОС Содержание основных разделов ОВОС.	3
		Итого:	17

4.8. Практические (семинарские) занятия, 4семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Компонентный подход к проектированию и проведению экологической экспертизы. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.	6
2	2	Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.	6
3	3	Участие общественности при проведении ОВОС.	5

		Итого:	17

4.9. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.10. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Бородина О.Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Бородина О.Ю.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 63 c. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126582.html

2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие / О.А. Арефьева [и др.].. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 104 c. — ISBN 978-5-7433-3395-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108697.html

3. Бородина О.Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Бородина О.Ю.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 63 c. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126582.html

4. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Василенко Т.А., Свергузова С.В.. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 c. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86622.html

5. Харина С.Г. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация : учебное пособие / Харина С.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 85 c. — ISBN 978-5-7937-1533-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102545.html

6. Чмыхалова С.В. Экологическая экспертиза в горном деле: экологическая экспертиза,

ОВОС и сертификация : учебное пособие / Чмыхалова С.В.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 101 с. — ISBN 978-5-906953-19-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98930.html

В курсе «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Назовите базовые федеральные законы для проведения ОВОС и ЭЭ.
2. Какие главы ФЗ "Об охране окружающей среды" посвящены ОВОС и ЭЭ? В чем заключается их суть?
3. Каковы основные нормативно-правовые документы специально уполномоченных в области охраны ОС и ЭЭ государственных органов РФ по вопросам ЭЭ и ОВОС? Какие основные вопросы они регулируют?
4. Какие материалы и документы, касающиеся ОВОС и ЭЭ относятся к международным?
5. Каковы цели проведения ОВОС и ЭЭ? В чем их взаимосвязь и отличия?
6. Назовите задачи, которые решаются при проведении ОВОС и ЭЭ.
7. Назовите принципы ЭЭ и ОВОС. Какова их взаимосвязь?
8. Каковы виды и типы ЭЭ?
9. Какие государственные органы, юридические и физические лица относятся к субъектам ЭЭ, а также к заинтересованным лицам и участникам?
10. Каковы права и полномочия субъектов и участников ОЭЭ, а также юридическая сила ее результатов (заключений)?
11. Что относится к объектам, подлежащим обязательной ЭЭ? В каком документе определен данный перечень?
12. Назовите общие экологические требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которые учитываются при проведении ОВОС и ЭЭ.

13. Каковы требования в области охраны ОС при размещении зданий, строений, сооружений и иных объектов, как они учитываются и отражаются при проведении ЭЭ и ОВОС?

14. Каковы требования в области охраны ОС при проектировании, строительстве и реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов при проведении ОВОС и ЭЭ?

15. Каким образом реализуются результаты ОВОС и ЭЭ при вводе в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов?

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Объясните понятия "концентрация ЗВ в атмосфере" и "выброс ЗВ в атмосферу". Что является критерием загрязнения атмосферы?
2. По каким параметрам оценивается степень загрязнения атмосферы?
3. В каких случаях применяется комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы?
4. Что является косвенным показателем оценки загрязненности ат мосферы?
5. В чем заключаются методы предотвращения загрязнения атмосферы (технологические, режимные, по размещению)?
6. В чем заключаются качественная и количественная оценки поверхностных вод?
7. Какие показатели используются в качестве критериев оценки ресурсов поверхностных вод?
8. Какова классификация водоемов по уровню загрязнения?
9. Что обычно учитывается при проведении ОВОС гидросферы и соответствующих экологических обоснований?
10. В чем заключаются количественные и качественные принципы оценки воздействия на литосферу?
11. Каковы негативные и опасные последствия антропогенных воздействий на рельеф?
12. Назовите критерии оценки состояния почвы.
13. Что такое суммарный показатель загрязнения почвы и как он рассчитывается?
14. Каковы критерии оценки роли и состояния растительности в районе предполагаемой деятельности?

Вопросы к экзамену по дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду»

1. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду

2. Теоретические и методические основы проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы

3. Общие экологические требования

4. Специальные экологические требования

5. Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение ОВОС

6. Проведение исследований по ОВОС и подготовка предварительного варианта соответствующих материалов

7. Подготовка окончательного варианта материалов по ОВОС

8. Качественные и количественные показатели воздействия

9. Критерии оценки воздействия на окружающую среду

10. Выбор значимых воздействий

11. Оценка воздействия на атмосферу

12. Оценка воздействия на поверхностные воды

13. Оценка воздействия на литосферу

14. Оценка воздействия на почвенный покров

15. Оценка воздействия на растительный покров

16. Оценка воздействия на животный мир

17. Оценка и прогноз социальных и экономических условий жизнедеятельности населения

18. Понятие экологической экспертизы

19. Процедура проведения государственной экологической экспертизы

20. Организация проведения государственной экологической экспертизы

21. Порядок проведения общественной экологической экспертизы

22. Типовые формы документов, рекомендуемые к использованию при проведении экологической экспертизы

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3 семестр			
59	Теоретические и правовые основы развития ОВОС.	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
60	История развития ОВОС и ЭЭ в России и за рубежом	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
61	Методы оценки воздействия на окружающую среду	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
62	Нормативно-правовое обеспечение процедуры ОВОС и ЭЭ.	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
63	Социально-экономические аспекты ОВОС Содержание основных разделов ОВОС и техногенного характера	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
4 семестр			
1.	Компонентный подход к проектированию и проведению экологической экспертизы. Разработка мероприятий по охране окружающей среды.	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
2.	Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО
3	Участие общественности при проведении ОВОС.	ПК-2.2; ПК-2.3.	УО

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических

	знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Бородина О.Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Бородина О.Ю.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 63 с. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126582.html

2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие / О.А. Арефьева [и др.].. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-7433-3395-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108697.html

3. Бородина О.Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Бородина О.Ю.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 63 с. — ISBN 978-5-7782-4536-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126582.html

4. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Василенко Т.А., Свергузова С.В.. — Москва :

Инфра-Инженерия, 2019. — 264 c. — ISBN 978-5-9729-0260-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86622.html

5. Харина С.Г. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация : учебное пособие / Харина С.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 85 c. — ISBN 978-5-7937-1533-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102545.html

6. Чмыхалова С.В. Экологическая экспертиза в горном деле: экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация : учебное пособие / Чмыхалова С.В.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 101 c. — ISBN 978-5-906953-19-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98930.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1 http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6 http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8 http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9 http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

12. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

14. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНВЕСТИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Бекмурзаева Р.Х Рабочая программа учебной дисциплины «Инвестирование природоохранных мероприятий» [Текст] – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса «Инвестирование природоохранных мероприятий» - получение студентами знаний в области теоретических основ инвестиционного анализа и овладения различными его методами для аналитического обоснования инвестиционных решений.
Задачи изучения дисциплины: обеспечить работу по формированию у студентов понятий рационального природопользования. Способствовать повышения уровня профессиональной подготовки бакалавров, что позволяет им в дальнейшем не только объективно оценивать состояние окружающей среды и вред, наносимый ей тем или иным предприятием, но квалифицированно проводить природоохранные мероприятия, определять требуемые объемы инвестиций и источники их поступления, осуществлять свою управленческую деятельность с позиции стратегии экологической безопасности

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

Процесс изучения дисциплины **«Инвестирование природоохранных мероприятий»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
ПК -3 Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК-3.1 Знает методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем ПК 3.2. Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	***Знать:*** методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем ***Уметь:*** анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования ***Знать:*** основы разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды **Уметь:** разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками формирования предложений по применению наилучших доступных технологий для охраны окружающей среды

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.05 «Инвестирование природоохранных мероприятий»** относится к Блоку 1 вариативной части общепрофессиональных дисциплин. Для ее изучения необходимы знания предшествующей дисциплины в области: экономика природопользования. Помимо самостоятельного значения данный курс является предшествующей дисциплиной для таких дисциплин как правовые основы и управление в природопользовании.

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 4 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего 108/3
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	**74**	**74**
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов	74	74
Зачет	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
1	Предмет Инвестирование природоохранных мероприятий. Сущность и значение инвестиций в природоохранную сферу	Введение. Природные ресурсы и природные условия, качественный уровень использования, охраны и воспроизводства её ресурсов. Усиление интеграции экономических и экологических процессов. Оценка эффективности инвестирования природоохранных программ. Сущность и значение инвестиций в природоохранную сферу, средства на	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		осуществление природоохранной деятельности.	
2	Источники инвестирования природоохранных мероприятий	Виды природоохранных инвестиций, классификация инвестиций. При определении основных классифицирующих признаков, экологически ориентированный инвестиционный механизм, классификацию природоохранных инвестиций. Инвестиции валовые и чистые, косвенное инвестирование, промежуточный механизм инвестирования. Инвестиции классифицируются на прямые и непрямые. Финансовые инвестиции. Термин "реальные инвестиции", объекты финансовых природоохранных инвестиций. Интеллектуальные инвестиции экологической ориентации. Предметы изучения экологии.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
3	Экологическое обоснование проектно-сметной документации	Задачи и полномочия органов управления. Органы экологического управления в субъекте РФ. Специальные органы управления природопользованием: отраслевые, функциональные, комплексные.	ДЗ, Т, УО
4	Вопросы охраны окружающей среды как составная часть инвестиционного проекта.	«Экологизация» потребительского рынка. Общие требования к экологической оценке проекта. Экологическая классификация проекта. Экологическое обоснование проекта. Подготовка раздела «Охрана окружающей среды» в итоговое резюме по проекту. Состав типовой группы экологической оценки проекта, категория, категория В. категория С.	ДЗ, УО, Т, ПЗ
5	Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России	Экологическая классификация, экологических проблем. Рекомендации по ОВОС. Основные этапы инвестиционного проектирования в Российской Федерации, предпроектной и проектной документации. Субъекты Российской Федерации. Определение цели инвестирования. Инвестиционный замысел предлагаемого проекта. Проработка инвестиционного замысла. Декларация, раз- работка декларации (ходатайства). Материалы декларации. Декларация о намерениях. Экологические требования в составе декларации о намерениях. Требования к экологическому обоснованию в	ДЗ, УО, ПЗ

		предынвестиционной документации. Экологическое обоснование. Прогноз экологической опасности. Обоснование инвестиций в строительстве. Порядок обоснования инвестиций в строительстве. Экологическое обоснование планируемой деятельности	
6	Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации	Определение области ограничений, экологического обоснования проектов, качественных и количественных значений уровней негативных воздействий, природные катастрофы, техногенные аварии. Статистика техногенных аварий	ДЗ, Т, УО, ПЗ
7	Обеспечение экологической безопасности	Техносферы, феномен экологической безопасности. Понятие «экологическая безопасность». Экологическая безопасность, положение качественных и количественных значений.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
8	Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования.	Состав и порядок применения платежей. Проблемы столичных регионов. Принципы экологического обоснования градостроительных проектов. Градоэкологический диагноз. Ландшафтно-экологический диагноз. Ландшафтно-экологический прогноз. Ландшафтно-градоэкологические исследования.	ДЗ, Т, УО

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет Инвестирование природоохранных мероприятий. Сущность и значение инвестиций в природоохранную сферу	14	2	2	-	10
2	Источники инвестирования природоохранных мероприятий	14	2	2	-	10
3	Экологическое обоснование проектно-сметной документации	14	2	2	-	10
4	Вопросы охраны окружающей	14	2	2	-	10

	среды как составная часть инвестиционного проекта.					
5	Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России	14	2	2	-	10
6	Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации	14	2	2	-	10
7	Обеспечение экологической Безопасности	14	2	2	-	10
8	Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования.	12	3	3		4
	Итого:	108	17	17	-	74

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Предмет Инвестирование природоохранных мероприятий. Сущность и значение инвестиций в природоохранную сферу	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.1. ПК-3.2.
Источники инвестирования природоохранных мероприятий	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-3.1. ПК-3.2.
Экологическое обоснование проектно-сметной документации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.1. ПК-3.2.
Вопросы охраны окружающей среды как составная часть	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	УО	10	ПК-3.1. ПК-3.2.

инвестиционного проекта.	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	ПК-3.1. ПК-3.2.
Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.1. ПК-3.2..
Обеспечение экологической безопасности	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.1. ПК-3.2.
Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	12	ПК-3.1. ПК-3.2.

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Предмет Инвестирование природоохранных мероприятий. Сущность и значение инвестиций в природоохранную Сферу	2
2	Источники инвестирования природоохранных мероприятий	2
3	Экологическое обоснование проектно-сметной документации	2

4	Вопросы охраны окружающей среды как составная часть инвестиционного проекта.	2
5	Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России	2
6	Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации	2
7	Обеспечение экологической безопасности	2
8	Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования.	3
	Итого:	17

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен учебным планом.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.

Вопросы к первой рубежной аттестации по дисциплине «Инвестирование природоохранных мероприятий»

1. Экология и предметы его изучения
2. Природоохранные требования как важнейший элемент в стратегии бизнеса
3. Основные требования к проектам и ее принципы
4. Экологическая классификация проекта
5. Экологическое обоснование проекта
6. Резюме к проекту в разделе охраны окружающей среды
7. Состав типовой группы экологической оценки проекта
8. Формирование группы междисциплинарного анализа
9. Требования всемирного банка в плане охраны окружающей среды
10. Классификация проектов по категориям
11. Основные вопросы по экологическим нормам бизнес-плана
12. Основные принципы размещения и сооружения объектов на территории РФ
13. Основные этапы инвестиционного проектирования
14. Обязанности инвестора при разработке проекта
15. Экологические ограничения проекта

Вопросы ко второй рубежной аттестации по дисциплине «Инвестирование природоохранных мероприятий»

1. Обоснование экологической безопасности
2. Проблемы больших городов в плане экологии
3. Основные принципы обоснования экологических проектов
4. Ландшафтно-экологический диагноз и прогноз
5. Пространственное планирование как средство экологического обеспечения проекта
6. Водоохранные зоны
7. Водоохранные леса
8. Санитарно-защитные зоны
9. Специфика проектирования в криолитозоне
10. Общие положения по образованию отходов производства
11. Общие положения по обращению с отходами производства
12. Основные принципы обращения с отходами производства

13. Государственный контроль в сфере обращения с отходами
14. Вопросы размещения производства
15. Требования к обращению с опасными отходами производства

Вопросы к зачету по дисциплине
«Инвестирование природоохранных мероприятий»

1. Экология и предметы её изучения
2. Природоохранные требования как важнейший элемент в стратегии бизнеса
3. Основные требования к проектам и ее принципы
4. Экологическая классификация проекта
5. Экологическое обоснование проекта
6. Резюме к проекту в разделе охраны окружающей среды
7. Состав типовой группы экологической оценки проекта
8. Формирование группы междисциплинарного анализа
9. Требования всемирного банка в плане охраны окружающей среды
10. Классификация проектов по категориям
11. Основные вопросы по экологическим нормам бизнес-плана
12. Основные принципы размещения и сооружения объектов на территории РФ
13. Основные этапы инвестиционного проектирования
14. Обязанности инвестора при разработке проекта
15. Экологические ограничения проекта
16. Обоснование экологической безопасности
17. Проблемы больших городов в плане экологии
18. Основные принципы обоснования экологических проектов
19. Ланшафтно-экологический диагноз и прогноз
20. Пространственное планирование как средство экологического обеспечения проекта
21. Водоохранные зоны
22. Водоохранные леса
23. Санитарно-защитные зоны
24. Специфика проектирования в криолитозоне
25. Общие положения по образованию отходов производства
26. Общие положения по обращению с отходами производства
27. Основные принципы обращения с отходами производства
28. Государственный контроль в сфере обращения с отходами
29. Вопросы размещения производства
30. Требования к обращению с опасными отходами производства

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методическая литература

1. Валинурова Л.С. Инвестирование : учебник / Валинурова Л.С., Казакова О.Б.. — Москва : Волтерс Клувер, 2010. — 448 c. — ISBN 978-5-466-00516-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16778.html (дата обращения: 06.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Буфетова М.В. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации : учебное пособие / Буфетова М.В., Осипов Ю.Б.. — Москва : Научный консультант, 2017. — 234 c. — ISBN 978-5-9500876-8-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75488.html
3. Зуев Г.М. Прикладные задачи инвестирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Зуев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый

институт, 2011. — 212 с. — 978-5-374-00096-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
4. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html. – ЭБС «IPRbooks»
6. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
7. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html . – ЭБС «IPRbooks»
8. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Учебная литература

1. Валинурова Л.С. Инвестирование : учебник / Валинурова Л.С., Казакова О.Б.. — Москва : Волтерс Клувер, 2010. — 448 с. — ISBN 978-5-466-00516-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16778.html (дата обращения: 06.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Буфетова М.В. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации : учебное пособие / Буфетова М.В., Осипов Ю.Б.. — Москва : Научный консультант, 2017. — 234 с. — ISBN 978-5-9500876-8-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:http://www.iprbookshop.ru/75488.html
3. Зуев Г.М. Прикладные задачи инвестирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Зуев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 212 с. — 978-5-374-00096-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
4. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html. – ЭБС «IPRbooks»
6. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
7. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html . – ЭБС «IPRbooks»

8. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7.2. Периодические издания

- «Экологический вестник России»
- «Экология»
- «Экология и промышленность России»

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

1 Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций: http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 https://www.gosnadzor.ru/ – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 – Федеральная служба государственной статистики,
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание

предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать

регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего

контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;

2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

3. лаборатории, оснащенные оборудованием;

4. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

5. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке;

6. лицензионное программное обеспечение.

Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория и практика экологического нормирования» [Текст] / Сост. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	13
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	20
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	20
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	23
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория и практика экологического нормирования» сформировать у студентов системные представления о теоретических и методических основах экологического нормирования, о современных тенденциях развития экологической нормативной базы и ее применения для эффективного управления природопользованием, привить студентам навыки разработки экологических нормативов для объектов охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

– ознакомить с нормами и стандартами качества окружающей среды, с типами и видами воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

– ознакомить с современными тенденциями развития экологической нормативной базы и ее применения для эффективного управления природопользованием;

– сформировать базовые знания о структурных и функциональных показателях экологических систем, несущих информацию о состоянии их компонентов, отдельные характеристики которых могут служить индексами состояния экосистемы;

– привить студентам навыки оформления экологической отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности с учетом специфики организации.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Теория и практика экологического нормирования» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ПК-1 Способен проводить комплексную экологическую оценку территории и осуществлять контроль качества окружающей среды	**ПК-1.1.** Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду	***Знать.*** Основы нормативно- правовых актов в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду ***Уметь.*** проводить комплексную экологическую оценку территории и осуществлять контроль качества окружающей среды

	ПК-1.2 Умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия **ПК-1.3.** Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности	***Владеть.*** навыками проведения комплексной экологической оценки территории ***Знать.*** Основы планирования по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятий по снижению (предотвращению) негативного воздействия ***Уметь.*** планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия ***Владеть.*** навыками проведения комплексной экологической оценки территории ***Знать.*** Основы планирования по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятий по снижению (предотвращению) негативного воздействия ***Уметь.*** планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия ***Владеть.*** навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.06 «Теория и практика экологического нормирования» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин «Основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду» и «Техногенные системы и экологические риски».

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	№ 3 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	74	74
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	**Наименование темы**	**Содержание темы**	**Форма текущего контроля**
1	2	3	4
1.	Введение в экологическое нормирование	1. Основные понятия экологического нормирования. Определение, цель и задачи экологического нормирования. Этапы формирования экологических нормативов. История экологического нормирования. 2. Объект и субъекты экологического нормирования. Экологическая система определенного пространственно-временного масштаба – объект экологического нормирования. Экологическая нагрузка. Экологическое нормирование. Предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН). 3. Экологическое нормирование как основа для стандартизации, эффективного управления природопользованием. Роль экологического нормирования и экологической 9 стандартизации в управлении природопользованием. Уровни экологического нормирования по состоянию природных систем	Д, Т, УО

		и их устойчивости. Виды нормирования: санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы.	
2.	Система экологического нормирования	1. Направления нормирования и виды экологических нормативов. Основные направления экологического нормирования. Нормирование качества среды обитания, производственно-ресурсное и организационно-техническое. 2. Санитарно-гигиеническое нормирование в РФ. Понятие санитарно-гигиенические нормативы. Компоненты системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Сфера действия санитарно-гигиенических нормативов. 3. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования. Методологическая проблема экологического нормирования. Методы получения информации для определения зависимости состояния экосистемы от величины антропогенной нагрузки. Принципы экологического нормирования качества компонентов окружающей среды.	Д, Т, УО
3.	Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок	1. Санитарно-гигиенические принципы нормирования токсических воздействий. Основные виды вредных воздействий (химическое, физическое и биологическое). Понятие ПДК (предельно допустимая концентрация), ОБУВ (ориентировочный безопасный уровень воздействия), ОДК (ориентировочно допустимое количество) и ОДУ (ориентировочно допустимый уровень). 2 Методы оценки опасности веществ. Классы опасности вредных веществ. Методы установления ПДК. 3.3 Механизмы устойчивости природных систем к техногенным нагрузкам. Виды устойчивости природных систем (инертная (резистентная), пластичная, восстанавливаемая). 3. Механизмы экологического нормирования. Лицензирование производственной деятельности и лицензирование выпуска определенных видов продукции, паспортизация предприятий, сертификация производств и технологических процессов, сертификация продукции, механизм лимитирования (предел разрешенного и	Д, Т, УО

		возможного воздействия, лимитированная эксплуатация природных ресурсов).	
4.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	1. Современная система экологической стандартизации. Система стандартов в России и за рубежом. Стандарты в зависимости от сферы действия и уровня утверждения (ГОСТ, ОСТ, СТП, ТУ, технические регламенты). Виды стандартов по назначению. 2. Техническое регулирование и экологическая стандартизация. Технический регламент. Понятие. Виды стандартов охраны окружающей среды. Группы экологических стандартов.	Д, УО
5.	Экологическое нормирование воздействий на атмосферный воздух	1 Показатели загрязненности атмосферы вредными веществами. Среднесуточная концентрация примеси, среднемесячная концентрация примеси, среднегодовая концентрация примеси, средняя многолетняя концентрация примеси, среднегодовая концентрация по данным подфакельных наблюдений. ПДК в воздухе рабочей зоны и ПДК в атмосферном воздухе населенных пунктов. ПДК максимальные разовые (ПДКмр) и среднесменные (ПДКсс). 2 Потенциал загрязнения атмосферы и критерии оценки состояния атмосферы. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА). Действующая нормативная база. Потенциал загрязнения атмосферы: понятие, сущность, определение. 3 Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Оценка уровня загрязнения атмосферы. НДВ (ВРВ). Фоновые концентрации. Разработка нормативов ПДВ. Временно допустимые концентрации (ВДК) загрязняющих веществ в атмосфере. Установление лимитов временно согласованных выбросов. 4 Санитарно-защитные зоны предприятия. Санитарно-защитные зоны: понятие, размеры, условия определения. 5.Регулирование выбросов при неблагоприятных метеоусловиях. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды: наибольшая повторяемость, стандартный индекс, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), комплексный показатель загрязнения атмосферы.	Д, УО
6.	Экологическое нормирование в сфере водопользования	1. Виды техногенных нагрузок на поверхностную и подземную гидросферу. Виды сточных вод (бытовые, производственные, дождевые). Виды выпусков сточных вод и условия выбора конструкции выпуска.	Д, УО

		2. Оценка качества воды. Параметры оценки качества воды. ИЗВ и гидробиологический индекс сапробности: понятие, методика расчета. Комбинаторный индекс загрязненности. 3. Регламентация состава и свойств сточных вод. Правила охраны поверхностных вод: основные разделы и положения. Система мер по охране вод. 4. Нормирование качества воды водоемов и водотоков. Виды водопользования. Нормы качества воды водных объектов. Степень экологической безопасности водоема. 5. Нормирование сбросов сточных вод. Определение величины НДС. Понятие НДС. Методические указания по разработке нормативов НДС вредных веществ в поверхностные водные объекты: нормативно-правовая база, условия определения, кратность разбавления, фоновые концентрации, гидрологический режим, предельная концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, лимитирующий показатель вредности. Расчет необходимой степени и эффективности очистки сточных вод. 6. Нормирование потребления и отведения воды на предприятии Нормы водопотребления/отведения. Виды и их классификация. Балансовые и текущие нормы. 7. Методы расчета количества текущих индивидуальных балансовых норм водопотребления и водоотведения. 8. Разработка нормативов допустимого воздействия на водные объекты. Текущие индивидуальные балансовые нормы водопотребления и водоотведения разрабатываются с использованием различных методов. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты (НДВ). Этапы расчета нормативов НДВ.	
7.	Экологическое нормирование в сфере землепользования	1. Определение нормативов воздействия на территории различного уровня. Виды и источники антропогенных воздействий на почвенно-земельные ресурсы. Последствия техногенных воздействий на почвы и земли: истощение, деградация, химическое загрязнение, захламление почв и земель. Критерии оценки состояния земель. Уровни загрязнения земель химическими веществами. ПДК почвы. Транслокационный, миграционно-водный, миграционно-воздушный и общесанитарный показатели вредности и пути перемещения загрязняющих веществ.	Д, УО

		Коэффициент концентрации загрязнения почв. Суммарный показатель загрязнения почв. 2. Показатели устойчивости почв. Интегральная оценка риска загрязнения почв. Алгоритм анализа и управления рисками для почв.	
8	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	1 Управление отходами как одно из важнейших направлений природопользования. Отходы: понятие, классификация отходов. Действующая нормативная база в сфере нормирования образования отходов и их размещения. Процедуры управления отходами (размещение, переработка, хранение, захоронение). Нормирование опасности отходов. Токсичные отходы: показатель летальной дозы, классы опасности. Определение класса опасности отходов расчетным и экспериментальным способом. Паспортизация отходов: количественные и качественные характеристики, параметры, учитывающие экологические факторы. Формы паспортизации отходов. Кадастр отходов. Предельное количество отходов (ПДКО). Мировой опыт обращения с отходами 2 Проекты нормативов образования отходов и лимитов их размещения. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР): понятие, действующая нормативная база. Критерии учета при разработке ПНООЛР. Методы и подходы к определению нормативов образования отходов.	УО,Д

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос,Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
3 семестр						
1	Введение в экологическое нормирование	12	2	2	-	10
2	Система экологического нормирования	12	2	2	-	10
3	Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок	14	2	2	-	10

4	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	14	2	2	-	10
5	Экологическое нормирование воздействий на атмосферный воздух	14	2	2	-	10
6	Экологическое нормирование в сфере водопользования	14	2	2	-	10
7	Экологическое нормирование в сфере землепользования	14	2	2	-	10
8	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	10	3	3	-	4
	Итого	108/3	17	17		74

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
3 семестр				
Введение в экологическое нормирование	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Система экологического нормирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	УО	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Экологическое нормирование воздействий на атмосферный воздух	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Экологическое нормирование в сфере водопользования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Экологическое нормирование в сфере землепользования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
ИТОГО			74	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.10. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов

1	2	3	4
4 семестр			
1	1.	Введение в экологическое нормирование	2
2	2	Система экологического нормирования	2
3	3	Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок	2
4	4	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	2
5	5	Экологическое нормирование воздействий на атмосферный воздух	2
6	6	Экологическое нормирование в сфере водопользования	2
7	7	Экологическое нормирование в сфере землепользования	2
8	8	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	3
		Итого	17

4.11. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Трошкова И.Ю. Основы экологии : практикум / Трошкова И.Ю., Бега А.Г.. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 96 c. — ISBN 978-5-4487-0833-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120937.html
2. Бевзюк Е.А. Регламентация и нормирование труда : учебное пособие для бакалавров / Бевзюк Е.А., Попов С.В.. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2024. — 211 c. — ISBN 978-5-394-05121-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124097.html
3. Вредные факторы производственной среды : учебное пособие / И.И. Павлов [и др.].. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 122 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126670.html
4. Низамова А.Ш. Нормирование в строительстве : учебное пособие для СПО / Низамова А.Ш.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 163 c. — ISBN 978-5-4497-1487-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116470.html
5. Волосникова Г.А. Охрана окружающей среды при проектировании производственных объектов : учебное пособие / Волосникова Г.А., Черенцова А.А.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 336 c. — ISBN 978-5-9729-0535-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114947.html

В курсе «Теория и практика экологического мониторинга» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Сущность экологического нормирования.

2. Цели и задачи нормирования в области природопользования и охраны окружающей среды.

3. Экологическое нормирование как основа для стандартизации, эффективного управления природопользованием и формирования устойчивой экономики.

4. Стратегии и способы снижения загрязнения окружающей среды на основе нормирования.

5. Экологическое нормирование как инструмент минимизации экологических рисков.

6. Направления нормирования и виды экологических нормативов.

7. Санитарно-гигиеническое и экологическое нормирование.

8. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования.

9. Отечественный и зарубежный опыт создания экологических нормативов: нормативы ПДК, ОДУ, ОДК, ОБУВ; ПДВ, НДС, лимитирование образования отходов, изъятия биоресурсов и др.

10. Современные проблемы разработки нормативов для различных объектов воздействия

11. Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок.

12. Устойчивость природных систем и подходы к ее оценке.

13. Экологический потенциал природных систем и их ассимиляционная емкость.

14. Представления о нормальном и кризисном состоянии природных и природно-техногенных систем.

15. Экологические функции компонентов биосферы и характеристики экологической устойчивости атмосферы, гидросферы, почв и земель, биоты и экосистем.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Правовые основы экологического нормирования и стандартизации.

2. Современная система экологического нормирования в России и перспективы ее развития.

3. Виды экологических стандартов: стандарты качества окружающей среды, стандарты воздействия на окружающую среду; стандарты технологических процессов, стандарты качества продукции и организационно-управленческие стандарты.

4. Техническое регулирование, стандартизация и нормирование.

5. Экологическое нормирование в сфере водопользования.

6. Виды техногенных нагрузок на поверхностную и подземную гидросферу.

7. Пределы устойчивости гидрологических и гидрогеологических систем.

8. Критерии состояния водных объектов: характеристики объема, химического и микробиологического загрязнения водных объектов.

9. Разработка проектов допустимых нагрузок на водные объекты различных категорий водопользования.

10. Особенности экологического нормирования для водоемов рыб хозяйственного и хозяйственно-питьевого назначения.

11. Действующая нормативная база по экологическому нормированию водопользования.

12. Регулирование воздействий на водосборные бассейны: разработка нормативов НДВ.

13. Регулирование водопользования на предприятиях: нормирование водопотребления и водоотведения.

14. Нормирование допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

15. Потенциал загрязнения атмосферы и критерии ее состояния.

Вопросы к зачету по дисциплине «Теория и практика экологического нормирования»

1. Сущность экологического нормирования.

2. Цели и задачи нормирования в области природопользования и охраны окружающей среды.

3. Экологическое нормирование как основа для стандартизации, эффективного управления природопользованием и формирования устойчивой экономики.

4. Стратегии и способы снижения загрязнения окружающей среды на основе нормирования.

5. Экологическое нормирование как инструмент минимизации экологических рисков.

6. Направления нормирования и виды экологических нормативов.

7. Санитарно-гигиеническое и экологическое нормирование.

8. Основные принципы и проблемы формирования системы экологического нормирования.

9. Отечественный и зарубежный опыт создания экологических нормативов: нормативы ПДК, ОДУ, ОДК, ОБУВ; ПДВ, НДС, лимитирование образования отходов, изъятия биоресурсов и др.

10. Современные проблемы разработки нормативов для различных объектов воздействия

11. Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок.

12. Устойчивость природных систем и подходы к ее оценке.

13. Экологический потенциал природных систем и их ассимиляционная емкость.

14. Представления о нормальном и кризисном состоянии природных и природно-техногенных систем.

15. Экологические функции компонентов биосферы и характеристики экологической устойчивости атмосферы, гидросферы, почв и земель, биоты и экосистем.

16. Правовые основы экологического нормирования и стандартизации.

17. Современная система экологического нормирования в России и перспективы ее развития.

18. Виды экологических стандартов: стандарты качества окружающей среды, стандарты воздействия на окружающую среду; стандарты технологических процессов, стандарты качества продукции и организационно-управленческие стандарты.

19. Техническое регулирование, стандартизация и нормирование.

20. Экологическое нормирование в сфере водопользования.

21. Виды техногенных нагрузок на поверхностную и подземную гидросферу.

22. Пределы устойчивости гидрологических и гидрогеологических систем.

23. Критерии состояния водных объектов: характеристики объема, химического и микробиологического загрязнения водных объектов.

24. Разработка проектов допустимых нагрузок на водные объекты различных категорий водопользования.

25. Особенности экологического нормирования для водоемов рыб хозяйственного и хозяйственно-питьевого назначения.

26. Действующая нормативная база по экологическому нормированию водопользования.

27. Регулирование воздействий на водосборные бассейны: разработка нормативов НДВ.

28. Регулирование водопользования на предприятиях: нормирование водопотребления и водоотведения.

29. Нормирование допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

30. Потенциал загрязнения атмосферы и критерии ее состояния.

31. Индикаторы состояния атмосферы и критерии качества атмосферного воздуха.

32. Источники и виды воздействий на атмосферу.

33. Разработка нормативов ПДВ. Действующая нормативная база.

34. Виды и источники антропогенных воздействий на почвенно-земельные ресурсы.

35. Последствия техногенных воздействий на почвы и земли: истощение, деградация, химическое загрязнение, захламление почв и земель.

36. Характеристики почв и их ассимилирующая способность. Представление об устойчивости почв к техногенным воздействиям.

37. Направления землепользования и разработка экологических нормативов. Действующая нормативная база.

38. Управление отходами как одно из важнейших направлений природопользования. Действующая нормативная база в сфере нормирования образования отходов и их размещения.

39. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов их размещения.

40. Проблемы оценки опасности компонентов отходов для окружающей среды.

41. Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны. Представление об устойчивости экосистем. Критерии оценки состояния флоры фауны и экосистем в целом.

42. Принципы нормирования воздействий на объекты живой природы. Проблемы разработки нормативов изъятия биоресурсов.

43. Проблемы оценки опасности антропогенных воздействий на биоту.

44. Нормирование воздействия экотоксикантов на объекты живой природы. Действующая нормативная база.

45. Экологическое нормирование и стандартизация как основа для экономического регулирования природопользования.

46. Эколого-экономическая эффективность природопользования и экологическое нормирование. Показатели эффективности природопользования и оптимизационные модели.

47. Эколого-экономическая диагностика. Экономические критерии устойчивого развития.

48. Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий.

49. Проблемы разработки экологических нормативов и контроля их соблюдения на

предприятиях: нормативы допустимых выбросов, сбросов, уровней шума; экологические требования к качеству продукции и технологическим процессам. Отраслевое экологическое нормирование.

50. Экологический учет. Проблемы стандартизации в сфере экологической терминологии.

51. Отчетность предприятий в области устойчивого развития.

52. Экологическое управление для устойчивого развития и отечественная система экологического нормирования.

53. Зарубежный опыт экологического нормирования: сравнительный анализ отечественной и зарубежной практики разработки системы нормирования и снижения антропогенных нагрузок. Международное сотрудничество.

54. Проблемы гармонизации экологических стандартов и новые подходы к разработке экологических нормативов. Нормирование на основе использования наилучших доступных технологи.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3 семестр			
1	Введение в экологическое нормирование	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
2	Система экологического нормирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
3	Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата,
4	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
5	Экологическое нормирование воздействий на атмосферный воздух	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
6	Экологическое нормирование в сфере водопользования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
7	Экологическое нормирование в сфере землепользования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата
8	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических

	знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Трошкова И.Ю. Основы экологии : практикум / Трошкова И.Ю., Бега А.Г.. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 96 c. — ISBN 978-5-4487-0833-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120937.html
2. Бевзюк Е.А. Регламентация и нормирование труда : учебное пособие для бакалавров / Бевзюк Е.А., Попов С.В.. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2024. — 211 c. — ISBN 978-5-394-05121-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124097.html
3. Вредные факторы производственной среды : учебное пособие / И.И. Павлов [и др.].. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. — 122 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126670.html
4. Низамова А.Ш. Нормирование в строительстве : учебное пособие для СПО / Низамова А.Ш.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 163 c. — ISBN 978-5-4497-1487-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116470.html
5. Волосникова Г.А. Охрана окружающей среды при проектировании производственных объектов : учебное пособие / Волосникова Г.А., Черенцова А.А.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 336 c. — ISBN 978-5-9729-0535-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114947.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1 http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6 http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8 http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9 http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

15. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой

теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и

литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

17. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть,

имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-03, 3-02 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Теория и практика экологического нормирования».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА ПРОДУКЦИИ, КОМПАНИЙ И РЕГИОНОВ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Бекмурзаева Р.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов» [Текст] / Сост. к.э.н., доцент Р.Х. Бекмурзаева. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Бекмурзаева Р.Х.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:
Формирование у студентов системных знаний и практических навыков в области расчета, анализа и управления углеродным следом на уровне продукции, предприятий и территорий в контексте глобальной климатической повестки и устойчивого развития.

Задачи дисциплины:
1. Теоретические задачи:
- Изучить понятийный аппарат: углеродный след (Scope 1–3), декарбонизация, углеродная нейтральность, LCA (оценка жизненного цикла).
- Освоить международные и национальные стандарты учета выбросов (GHG Protocol, ISO 14064, PAS 2050).
- Проанализировать климатическую политику (Парижское соглашение, CBAM, ESG-регулирование).

2. Методологические задачи:
- Научить методам расчета углеродного следа для:
  - Продукции (LCA-подход, базы данных Ecoinvent).
  - Компаний (корпоративный учет Scope 1–3, цепочки поставок).
  - Регионов (территориальные кадастры, спутниковый мониторинг).
- Освоить инструменты мониторинга: программные решения (OpenLCA, SimaPro), углеродные калькуляторы.

3. Практические задачи:
- Разрабатывать стратегии снижения выбросов (технологии CCUS, ВИЭ, углеродные рынки).
- Формировать отчетность по международным стандартам (CDP, TCFD, GRI).
- Оценивать риски и возможности декарбонизации для бизнеса и регионов.

4. Аналитические задачи:
- Интерпретировать данные углеродного аудита и верификации.
- Сравнивать кейсы успешной декарбонизации (Nestlé, Microsoft, ЕС).
- Прогнозировать влияние углеродного регулирования на экономику.

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

Процесс изучения дисциплины «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ПК-2. Способен осуществлять соблюдение экологических норм, способствующих минимизации и (или) предотвращению	ПК-2.1. Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также	Знание стандартов — точность цитирования требований, примеры применения. Умение анализировать — логичность выбора значимых аспектов, корректность расчетов.

негативного воздействия на окружающую среду	подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий	Владение инструментами — использование ПО, оформление отчетности.
	ПК-2.3. Умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия	Знать: Методологии оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) Уметь: Разрабатывать планы снижения воздействия. Владеть: Методы расчета нормативов (ПДВ, ПДС, лимиты на отходы). Практикой разработки документов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.01 «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 3 курсе в 5-м семестре.

В свою очередь знание курса необходимо для успешного прохождения практик, сдачи государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы магистерской диссертации.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (144 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 5 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	24	24

Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	84	84
Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Курсовой проект	36	36
Контроль		
Экзамен	Экзамен 144/4	144/4

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение в углеродный след и климатическую политику	Основы углеродного менеджмента Регулирование и стандарты учета выбросов	Д, УО,
2.	Методы оценки углеродного следа	Оценка углеродного следа продукции (LCA-подход) Корпоративный углеродный след Региональный углеродный след	Д, УО,
3.	Мониторинг и снижение выбросов	Технологии декарбонизации Углеродная отчетность и верификация Управление углеродными рисками	Д, УО, Т
4.	Практические аспекты (кейсы и интерактивы)	Разбор реальных отчетов компаний (Shell, Apple, «Норникель») Расчет углеродного следа в Excel / OpenLCA Деловая игра: «Разработка стратегии декарбонизации региона»	Д, Т, УО,

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1	Введение в углеродный след и климатическую политику	27	2	4		21
2	Методы оценки углеродного следа	27	2	4		21
3	Мониторинг и снижение выбросов	27	2	4		21
4	Практические аспекты (кейсы и интерактивы)	27	2	4		21
	Итого	144	8	16		84

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
1 семестр				
Введение в углеродный след и климатическую политику	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	21	ПК-2.1
Методы оценки углеродного следа	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	21	ПК-2.3

Мониторинг и снижение выбросов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	21	ПК-2.3
Практические аспекты (кейсы и интерактивы)	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	21	ПК-2.1 ПК-2.3
Всего часов			84	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
5 семестр			
1	1	Введение в углеродный след и климатическую политику *Основы углеродного менеджмента* • Понятие углеродного следа (Carbon Footprint, CF) • Виды углеродного следа: Scope 1, 2, 3 (прямые и косвенные выбросы) • Глобальные инициативы: Парижское соглашение, Carbon Neutrality, SBTi *Регулирование и стандарты учета выбросов* • Международные стандарты (ISO 14064, GHG Protocol, PAS 2050) • Национальные системы углеродного регулирования (EC CBAM, РФ Экологический кодекс) • Добровольные рынки углеродных кредитов (VERRA, Gold Standard)	4
2	2	Методы оценки углеродного следа *Оценка углеродного следа продукции (LCA-подход)* • Принципы жизненного цикла (Life Cycle Assessment, LCA) • Базы данных выбросов (Ecoinvent, GaBi, IPCC) • Примеры расчетов для разных отраслей (пищевая пром-ть, ТЭК, транспорт)	4

		Корпоративный углеродный след • Методики расчета Scope 1–3 (на примере GHG Protocol) • Учет цепочек поставок (supply chain emissions) • Кейсы: Nestlé, IKEA, Росатом *Региональный углеродный след* • Территориальные кадастры выбросов • Инструменты оценки (спутниковый мониторинг, модели типа LEAP) • Примеры: углеродный баланс Сибири, EC Carbon Monitor	
3	3	Мониторинг и снижение выбросов *Технологии декарбонизации* • ВИЭ, CCUS (улавливание CO_2), водородная энергетика • Природные решения (лесовосстановление, карбонизация почв) *Углеродная отчетность и верификация* • Подготовка отчетов (CDP, TCFD, GRI) • Аудит углеродного следа: кто и как проверяет? *Управление углеродными рисками* • Ценообразование на CO_2 (налоги, ETS) • ESG-трансформация компаний	4
4	4	Практические аспекты (кейсы и интерактивы) • Разбор реальных отчетов компаний (Shell, Apple, «Норникель») • Расчет углеродного следа в Excel / OpenLCA • Деловая игра: «Разработка стратегии декарбонизации региона»	4

Курсовой проект (курсовая работа)

Тематика курсовых работ:

1. Сравнительный анализ углеродного следа растительного и животного молока (на примере конкретных брендов).
2. Расчет углеродного следа производства хлопковой футболки с учетом цепочки поставок.
3. Оценка жизненного цикла (LCA) электронного устройства (смартфона/ноутбука).
4. Углеродный след доставки товаров: сравнение авиа- и морских грузоперевозок.
5. Влияние упаковки на углеродный след пищевых продуктов (пластик vs. картон vs. биоразлагаемые материалы).
6. Расчет углеродного следа нефтегазовой компании (на примере «Роснефть», «Газпром» или др.).
7. Анализ Scope 3 выбросов IT-компании (например, Mail.ru Group, Яндекс).
8. Декарбонизация логистики: углеродный след «СберЛогистики» или «Почты России».

9. Сравнение углеродной интенсивности металлургических компаний (НЛМК vs. «Северсталь»).
10. ESG-отчетность российских банков: анализ методик расчета углеродного следа.
11. Оценка углеродного следа Москвы/Санкт-Петербурга: транспорт, энергетика, ЖКХ.
12. Анализ потенциала лесных экосистем Сибири для поглощения CO_2.
13. Влияние углеродного налога ЕС (CBAM) на экспорт российских товаров (металлы, удобрения).
14. Сравнение углеродной политики Китая, ЕС и России.
15. Моделирование снижения выбросов в угольном регионе (на примере Грозного).
16. Эффективность CCUS (улавливание и хранение CO_2) в энергетике.
17. Водородная энергетика как инструмент декарбонизации промышленности.
18. Зеленые технологии в сельском хозяйстве: снижение метана и N_2O.
19. Роль ВИЭ (солнечная/ветровая энергия) в углеродной нейтральности компании.
20. Углеродные кредиты: механизмы и риски (на примере VERRA или Gold Standard).
21. Сравнение программных продуктов для расчета углеродного следа (OpenLCA vs. SimaPro).
22. Использование спутниковых данных (NASA, ESA) для мониторинга выбросов.
23. Верификация углеродного следа: проблемы и решения.
24. Блокчейн в учете углеродных транзакций: перспективы и риски.

Пример структуры курсовой:

1. **Введение** (актуальность, цель, задачи).
2. **Методология** (стандарты, формулы, инструменты).
3. **Расчеты/анализ** (таблицы, графики, сравнения).
4. **Рекомендации** по снижению выбросов.
5. **Заключение** (выводы, перспективы).

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html

3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html

4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

В курсе «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Образец заданий для текущего контроля:

1. **Задача**: Компания производит 1000 единиц продукции в год. Прямые выбросы (Scope 1) — 50 т CO_2-экв., потребление электроэнергии (Scope 2) — 30 т CO_2-экв., логистика (Scope 3) — 20 т CO_2-экв. Рассчитайте **общий углеродный след** и **углеродоемкость** 1 единицы продукции.
2. **Кейс**: Сравните углеродный след **стеклянной** и **алюминиевой** упаковки для напитков (используя LCA-подход). Какая упаковка экологичнее?
3. **Анализ графика**: На основе графика динамики выбросов CO_2 в ЕС за 2000–2023 гг. определите тенденции и назовите возможные причины изменений.

Практические задания и кейсы

Задачи на расчеты

1. **Задача**:
    - Компания выбрасывает 10 000 т CO_2 в год.
    - Внедрена солнечная электростанция, сократившая выбросы на 30%.
    - Куплено 2000 углеродных кредитов (1 кредит = 1 т CO_2). **Рассчитайте**:
    - Остаточные выбросы после мер.
    - Достигнута ли углеродная нейтральность?
2. **Сравните эффективность мер**:
    - Переход на электромобили (снижение на 50 т CO_2/год, затраты — 1 млн руб.).

- Установка системы CCUS (снижение на 200 т CO_2/год, затраты — 5 млн руб.). **Какой вариант выгоднее** при цене углеродного кредита 5000 руб./т?

Анализ кейсов

3. **Кейс «IKEA»**:
   - Компания планирует стать углеродно-нейтральной к 2030 г.
   - Основные источники выбросов: логистика, производство древесины. **Задание**: Предложите 3 меры для сокращения Scope 3.
4. **Кейс «Кузбасс»**:
   - Угольный регион, зависимый от добычи ископаемого топлива. **Задание**: Разработайте план перехода на низкоуглеродную экономику (минимум 4 пункта).

Интерактивные задания

5. **Деловая игра**:
   - Вы — ESG-менеджер нефтяной компании.
   - Бюджет: 10 млн руб. на снижение выбросов. **Выберите и обоснуйте** 2–3 проекта (ВИЭ, CCUS, лесовосстановление).
6. **Дискуссия**:
   - «Углеродные налоги — это бремя для бизнеса или стимул для инноваций?» **Аргументируйте** свою позицию.

Вопросы к 1-й рубежной аттестации:

1. Дайте определение углеродного следа. Какие виды выбросов (Scope 1, 2, 3) в него входят?
2. В чем разница между прямыми (Scope 1) и косвенными (Scope 2, 3) выбросами? Приведите примеры для каждой категории.
3. Что такое углеродная нейтральность? Назовите стратегии ее достижения.
4. Перечислите глобальные инициативы по снижению углеродного следа (Парижское соглашение, SBTi и др.).
5. Какие международные стандарты используются для учета углеродного следа (GHG Protocol, ISO 14064, PAS 2050)?
6. Объясните, как работает Европейский углеродный налог (CBAM) и какие отрасли он затрагивает.
7. Что такое добровольные углеродные рынки? Назовите ключевые стандарты (VERRA, Gold Standard).
8. Как национальное законодательство (например, в РФ или ЕС) регулирует учет выбросов парниковых газов?

9. Что такое Life Cycle Assessment (LCA)? Опишите этапы проведения LCA.
10. Какие базы данных используются для расчета углеродного следа (Ecoinvent, GaBi, IPCC)?
11. Как учитываются выбросы от транспортировки продукции в рамках LCA?
12. Рассчитайте углеродный след 1 кг говядины, используя данные о выбросах на этапах производства, переработки и доставки (условные данные).
13. Как компания рассчитывает Scope 3-выбросы? Почему они часто составляют большую часть углеродного следа?
14. Назовите методы оценки регионального углеродного следа (территориальные кадастры, спутниковый мониторинг).
15. Как применяются модели типа LEAP для прогнозирования выбросов на уровне региона?
16. Какие источники данных используются для расчета углеродного следа города (например, Москвы)?

Вопросы к 2-й рубежной аттестации:

1. Методы мониторинга выбросов: спутниковые технологии, датчики, расчетные модели (приведите примеры).
2. Стандарты верификации углеродного следа: ISO 14064-3, GHG Protocol. Чем отличается внутренний и внешний аудит?
3. Роль искусственного интеллекта (ИИ) в анализе данных по выбросам. Примеры использования.
4. Спутниковые системы для отслеживания выбросов (NASA, ESA, GHGSat). Как они работают?
5. Технологии декарбонизации: CCUS (улавливание и хранение CO_2), водородная энергетика, ВИЭ. Плюсы и минусы.
6. Природные климатические решения (NCS): лесовосстановление, агролесоводство. Как их учитывают в углеродных балансах?
7. Углеродные рынки: различия между обязательными (EU ETS) и добровольными (VERRA) системами.
8. ESG-трансформация компаний: как снижение углеродного следа влияет на инвестиционную привлекательность?
9. Как подготовить отчет по стандарту TCFD? Назовите ключевые разделы.
10. Разбор реального отчета CDP (например, «Русала»):

    Какие Scope 3-выбросы указаны? Какие цели по декарбонизации поставлены?

Вопросы к экзамену по дисциплине «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов»

1. Дайте определение углеродного следа. Чем он отличается от экологического следа?
2. Назовите три категории выбросов по GHG Protocol (Scope 1, 2, 3) и приведите примеры для каждой.
3. Что такое CO_2-эквивалент (CO_2e)? Почему его используют в расчетах?
4. Перечислите основные парниковые газы и их потенциал глобального потепления (GWP).
5. Объясните разницу между углеродной нейтральностью и нулевыми выбросами (Net Zero).
6. Какие глобальные инициативы регулируют углеродный след (Парижское соглашение, SBTi)?
7. Что такое Science-Based Targets (SBTi)? Как они связаны с углеродным следом?
8. Назовите отрасли с наибольшим углеродным следом в мире.
9. Как потребление электроэнергии влияет на Scope 2-выбросы компании?
10. Что такое углеродоемкость? Как она рассчитывается?
11. Объясните термин «углеродный бюджет».
12. Как транспортная логистика влияет на углеродный след продукции?
13. Что такое «скрытые» (embodied) выбросы в строительстве?
14. Как пищевые привычки населения влияют на глобальные выбросы?
15. Почему авиаперелеты считаются одним из самых углеродоемких видов деятельности?
16. Опишите этапы проведения оценки жизненного цикла (LCA).
17. Какие базы данных используют для LCA (Ecoinvent, GaBi)? Чем они отличаются?
18. Как рассчитать углеродный след 1 кВт·ч электроэнергии в разных странах?
19. В чем сложность учета Scope 3-выбросов для компании?
20. Назовите методы расчета выбросов от сельского хозяйства (метан, N_2O).
21. Как учитываются выбросы от утилизации продукции в LCA?
22. Что такое «функциональная единица» в LCA? Приведите пример.
23. Как провести углеродный аудит малого предприятия?
24. Какие программные инструменты используют для расчета углеродного следа?
25. Как спутниковые данные (например, Copernicus) помогают в мониторинге выбросов?
26. Что такое углеродный фактор (emission factor)? Где найти эти данные?
27. Как рассчитать выбросы от цепочки поставок (supply chain)?
28. В чем особенности расчета углеродного следа цифровых услуг (облачные вычисления, стриминг)?
29. Как оценить углеродный след мероприятия (конференции, фестиваля)?
30. Какие ошибки чаще всего допускают при расчете углеродного следа?
31. Перечислите международные стандарты по учету выбросов (ISO 14064, GHG Protocol).
32. Как работает система EU ETS? Какие компании она затрагивает?
33. Что такое CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)? Как он повлияет на российский экспорт?
34. Какие требования к отчетности по выбросам предъявляет TCFD?

35. В чем разница между обязательными и добровольными углеродными рынками?
36. Как получить углеродный сертификат по стандарту VERRA?
37. Какие существуют методы верификации углеродного следа?
38. Как ESG-отчетность связана с углеродным следом?
39. Какие российские законы регулируют учет парниковых газов?
40. Что такое «зеленый» и «переходный» таксономии в финансировании?
41. Назовите 5 технологий декарбонизации промышленности.
42. Как работает технология улавливания и хранения углерода (CCUS)?
43. Какие перспективы у водородной энергетики для снижения выбросов?
44. Как компании могут использовать ВИЭ для сокращения Scope 2?
45. Что такое природные климатические решения (NCS)? Приведите примеры.
46. Как лесовосстановление помогает компенсировать выбросы?
47. В чем плюсы и минусы углеродных кредитов?
48. Как цифровизация помогает снижать углеродный след?
49. Какие «зеленые» технологии внедряют в строительстве?
50. Почему переход на циркулярную экономику снижает выбросы?
51. Предложите план декарбонизации для сети супермаркетов.
52. Как снизить углеродный след университета (энергия, транспорт, питание)?

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в углеродный след и климатическую политику	ПК-2.1	Опрос, защита реферата
2	Методы оценки углеродного следа	ПК-2.3	Опрос, защита реферата
3	Мониторинг и снижение выбросов	ПК-2.3	Опрос, защита реферата,
4	Практические аспекты (кейсы и интерактивы)	ПК-2.1 ПК-2.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html

3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html

4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,

http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,

http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),

http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),

http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,

http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),

http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,

http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и

навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат

2. Доклад

3. Эссе

4. Презентации

5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 1-10, 3-14, 1-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Оценка и мониторинг углеродного следа продукции, компаний и регионов».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.А. КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА: ЭКОЛОГО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПЕРЕХОДА К НИЗКОУГЛЕРОДНОМУ РАЗВИТИЮ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	очно-заочная

Грозный, 2025г.

Бекмурзаева Р.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию» [Текст] / Сост. к.э.н., доцент Р.Х. Бекмурзаева. - Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Бекмурзаева Р.Х.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:
Формирование у обучающихся системных знаний о климатических изменениях, их экологических и социально-экономических последствиях, а также о правовых, экономических и технологических механизмах перехода к низкоуглеродному развитию на глобальном, национальном и корпоративном уровнях.

Задачи дисциплины:
- Изучить научные основы изменения климата:
- Анализировать международные и национальные климатические соглашения:
- Освоить эколого-правовые аспекты регулирования выбросов:

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

Процесс изучения дисциплины «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ПК-1. Способен к экологической оптимизации инженерной деятельности на предприятиях через нормативное обеспечение	ПК-1.1. Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду	Знать: Нормативно-правовые акты РФ: • №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (основные положения, ст. 32–33 об ОВОС); • №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; • №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; • №296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». Уметь: Применять нормативную базу. Владеть: Методами оценки воздействий

	ПК-1.2. Умеет проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности	Знать: Теоретические основы экологических рисков. Источники и последствия экологической опасности Уметь: проводить оценку экологических рисков. Рассчитывать уровень риска. Владеть: Методами оценки. Инструментами снижения рисков.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Дисциплина Б1.О.01 «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06«Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 2-м семестре.

В свою очередь знание курса необходимо для успешного прохождения практик, сдачи государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы магистерской диссертации.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 зачетные единицы (144 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	№ 2 семестр	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Самостоятельная работа:	60	60

Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Курсовой проект		
Контроль		
Экзамен	зачет 108/3	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Международное сотрудничество по противодействию изменению климата.	Рамочной конвенции ООН об изменении климата, Киотском протоколе, Парижском соглашении по климату.	Д, УО,
2.	Концепция низкоуглеродной экономики	Реализация этой концепции позволяет согласовать экономические, социальные и экологические аспекты развития.	Д, УО,
3.	Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого низкоуглеродного развития	О системах экологического менеджмента, которые возникли в 90-х годах усилиями Международной организации по стандартизации.	Д, УО, Т
4.	Законодательная база перехода к низкоуглеродному развитию в России	О Федеральном законе «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 2021 года, который составляет основу нормативно-правового регулирования	Д, Т, УО,
5	Документы стратегического планирования в сфере контроля за	О Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года.	Д, УО,

	выбросами парниковых газов		
6	Правовые механизмы углеродного регулирования.	Апробация правовых механизмов, которые позволяют ограничить выбросы парниковых газов и адаптировать экономику к изменениям климата	Д, УО,
7	Экологические и климатические риски.	Отсутствие сформированной стратегии по учёту экологических и климатических рисков может стать причиной экологических конфликтов	Д, УО,
8	Технологии смягчения последствий изменения климата	В энергетическом секторе применяют технологии улавливания, использования и хранения углерода для достижения чистого нуля углеродных выбросов	Д, УО,

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1	Международное сотрудничество по противодействию изменению климата.		2	4		8
2	Концепция низкоуглеродной экономики		2	4		8
3	Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого низкоуглеродного развития		2	4		8
4	Законодательная база перехода к низкоуглеродному развитию в России		2	4		8

5	Документы стратегического планирования в сфере контроля за выбросами парниковых газов		2	4		6
6	Правовые механизмы углеродного регулирования.		2	4		6
7	Экологические и климатические риски.		2	4		8
8	Технологии смягчения последствий изменения климата		2	4		8
	Итого					

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
2 семестр				
Международное сотрудничество по противодействию изменению климата.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.1
Концепция низкоуглеродной экономики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.1
Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого низкоуглеродного развития	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.2
Законодательная база перехода к низкоуглеродному развитию в России	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.2.

Документы стратегического планирования в сфере контроля за выбросами парниковых газов	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	6	ПК-1.1.
Правовые механизмы углеродного регулирования.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	6	ПК-1.2.
Экологические и климатические риски.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.1.
Технологии смягчения последствий изменения климата	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, невыносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т, ПЗ	8	ПК-1.2.
Всего часов			60	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
2 семестр			
1	1	Международное сотрудничество по противодействию изменению климата.	4
2	2	Концепция низкоуглеродной экономики	4
3	3	Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого низкоуглеродного развития	4
4	4	Законодательная база перехода к низкоуглеродному развитию в России	4

5	5	Документы стратегического планирования в сфере контроля за выбросами парниковых газов	4
6	6	Правовые механизмы углеродного регулирования.	4
7	7	Экологические и климатические риски.	4
8	8	Технологии смягчения последствий изменения климата	4

Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрена

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html

3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html

4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

В курсе «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Практико-ориентированные задания

1. **Кейс**: Страна X ратифицировала Парижское соглашение, но не выполняет NDC. Какие санкции возможны?
2. **Расчет**: Предприятие сократило выбросы на 20% за 5 лет. Достаточно ли этого для соответствия SBTi?

3. **Анализ документа**: Найдите противоречия между ФЗ №296 и проектом «Социально-экономическое развитие РФ до 2030 года».

Вопросы к 1-й рубежной аттестации:

1. Основные этапы формирования международной климатической политики. Роль ООН в координации действий.
2. Сравните Киотский протокол (1997) и Парижское соглашение (2015): цели, механизмы, страны-участницы.
3. Принцип «общей, но дифференцированной ответственности» в климатических соглашениях. Примеры его применения.
4. Функции Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). Как используются ее отчеты в политике?
5. Роль G20 и других неформальных объединений в климатическом регулировании.
6. Механизмы финансовой поддержки развивающихся стран (Зеленый климатический фонд).
7. Дайте определение низкоуглеродной экономики. Назовите ее ключевые элементы.
8. Отрасли с наибольшим потенциалом декарбонизации (топ-3) и обоснуйте выбор.
9. Технологические и социальные барьеры перехода к низкоуглеродной экономике.
10. Принцип «углеродной нейтральности»: различия между carbon-neutral и net-zero.
11. Роль возобновляемой энергетики в низкоуглеродном развитии: глобальные тренды и российские реалии.
12. Кругооборот углерода в природе и антропогенное влияние на его баланс.
13. Система экологического менеджмента (СЭМ) по ISO 14001: требования к предприятиям.
14. Как интеграция СЭМ помогает снижать углеродный след? Приведите примеры KPI.
15. Стандарты ESG-отчетности (GRI, TCFD): какие разделы связаны с климатическими рисками?
16. Методы оценки жизненного цикла (LCA) продукции в контексте декарбонизации.
17. Добровольные углеродные рынки: принципы работы и критика. Примеры проектов VERRA.
18. Стратегии carbon offsetting: когда это «зеленый камуфляж» (greenwashing)?
19. Федеральный закон №296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»: ключевые положения.
20. Национальный план адаптации к изменению климата: приоритетные направления.
21. Региональные климатические проекты (примеры из Сахалина или Татарстана).

22. Как российское законодательство регулирует углеродные единицы? Сравните с EU ETS.
23. Требования к предприятиям I категории НВОС в контексте декарбонизации.
24. Перспективы введения углеродного налога в РФ: аргументы «за» и «против».

Вопросы к 2-й рубежной аттестации:

1. Документы стратегического планирования в сфере контроля за выбросами парниковых газов
2. Правовые механизмы углеродного регулирования
3. Экологические и климатические риски
4. Технологии смягчения последствий изменения климата
5. Какие международные соглашения регулируют выбросы парниковых газов? (Киотский протокол, Парижское соглашение)
6. Какие национальные документы РФ определяют политику в области снижения выбросов парниковых газов? (Стратегия низкоуглеродного развития, Национальный план адаптации к изменению климата)
7. Какие цели поставлены в Парижском соглашении по ограничению глобального потепления?
8. Как работает система отчетности по выбросам парниковых газов в РФ? (Федеральный закон № 296-ФЗ "Об ограничении выбросов парниковых газов")
9. Какие отрасли экономики являются основными источниками выбросов парниковых газов в России?
10. Что такое углеродное регулирование и какие инструменты оно включает? (налоги, квоты, система cap-and-trade)
11. Как работает система торговли квотами на выбросы (ETS)? Примеры (EU ETS, Китайская национальная ETS).
12. Какие меры углеродного регулирования внедряются в РФ? (Пилотные проекты по углеродным единицам)
13. Что такое трансграничный углеродный налог (CBAM) и как он влияет на российский экспорт?
14. Какие правовые риски возникают для компаний при несоблюдении углеродного регулирования?
15. Какие виды климатических рисков существуют? (Физические, переходные, репутационные)
16. Как изменение климата влияет на биоразнообразие и экосистемы?
17. Какие регионы России наиболее уязвимы к изменению климата? (Арктика, южные регионы)

18. Как оцениваются климатические риски для бизнеса? (TCFD, стресс-тесты)
19. Какие меры адаптации к климатическим изменениям могут применяться в сельском хозяйстве?
20. Какие технологии сокращения выбросов CO_2 существуют? (CCUS, ВИЭ, энергоэффективность)
21. Как работает технология улавливания и хранения углерода (CCUS)?
22. Какие возобновляемые источники энергии наиболее перспективны для снижения углеродного следа?
23. Как водородная энергетика может способствовать декарбонизации?
24. Какие инновационные решения применяются в транспортной отрасли для снижения выбросов? (электромобили, биотопливо)
25. Как ESG-требования влияют на углеродное регулирование?
26. Какая связь между углеродным регулированием и "зеленым" финансированием?
27. Какие глобальные тренды в климатической политике будут влиять на Россию в ближайшие 10 лет?

Вопросы к зачету по дисциплине «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию»

1. Каковы основные причины антропогенного изменения климата?
2. Какие парниковые газы оказывают наибольшее влияние на глобальное потепление?
3. Какова роль углекислого газа (CO_2) в изменении климата?
4. Какие естественные и антропогенные факторы влияют на климат Земли?
5. Как измеряются концентрации парниковых газов в атмосфере?
6. Какие основные принципы заложены в Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН)?
7. В чем заключались ключевые положения Киотского протокола?
8. Какие обязательства взяли на себя страны в Парижском соглашении (2015)?
9. Как работает механизм устойчивого развития (МУР) в рамках Парижского соглашения?
10. Какие страны являются крупнейшими эмитентами парниковых газов?
11. Какие законы РФ регулируют выбросы парниковых газов? (296-ФЗ, 34-ФЗ)
12. Что такое «Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»?
13. Какие меры включает Национальный план адаптации к изменению климата?
14. Как в России ведется учет выбросов парниковых газов?

15. Какие отрасли экономики РФ подпадают под углеродное регулирование?
16. Что такое система квотирования и торговли выбросами (ETS)?
17. Как работает Европейская система торговли выбросами (EU ETS)?
18. Каковы перспективы внедрения ETS в России?
19. Что такое углеродный налог и в каких странах он применяется?
20. Как трансграничный углеродный налог (CBAM) повлияет на российский экспорт?
21. Какие виды климатических рисков выделяет TCFD?
22. Как изменение климата влияет на водные ресурсы?
23. Каковы последствия таяния вечной мерзлоты для России?
24. Как оцениваются климатические риски для финансового сектора?
25. Какие меры адаптации к изменению климата существуют для городов?
26. Какие технологии сокращения выбросов CO_2 в промышленности наиболее перспективны?
27. Как работает технология улавливания и хранения углерода (CCUS)?
28. Какие ВИЭ имеют наибольший потенциал в России?
29. Как водородная энергетика может снизить углеродный след?
30. Какие «зеленые» технологии применяются в строительстве?
31. Что такое углеродные единицы и как они обращаются на рынке?
32. Какие существуют виды углеродных кредитов?
33. Как работает добровольный углеродный рынок?
34. Что такое «зеленые» облигации и как они связаны с климатической политикой?
35. Какие ESG-критерии учитывают климатические риски?
36. Как компании рассчитывают углеродный след?
37. Что такое Science Based Targets (SBTi) в корпоративной климатической политике?
38. Какие меры по декарбонизации принимают нефтегазовые компании?
39. Как транспортные компании снижают выбросы парниковых газов?
40. Какие риски несут компании из-за климатического регулирования?
41. Как Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН связаны с климатом?
42. Какие меры по адаптации к изменению климата включены в стратегии регионов РФ?
43. Как климатическая политика влияет на экономический рост?
44. Каковы социальные последствия перехода к низкоуглеродной экономике?
45. Как гражданское общество участвует в климатической повестке?

46. Какие страны лидируют в климатической политике?
47. Как «климатический нейтралитет» (Net Zero) влияет на глобальную экономику?
48. Какие санкции могут применяться за невыполнение климатических обязательств?
49. Как Россия взаимодействует с международными климатическими организациями?
50. Какие вызовы стоят перед развивающимися странами в климатической повестке?
51. Какие судебные иски связаны с изменением климата? (Дело Urgenda, иск к Shell)
52. Может ли государство быть привлечено к ответственности за бездействие в борьбе с изменением климата?
53. Как регулируется климатическая ответственность бизнеса в ЕС и США?
54. Какие правовые механизмы защиты климата существуют в России?
55. Какие экологические иски могут подаваться из-за климатических изменений?
56. Какие новые технологии могут изменить климатическую политику?
57. Как искусственный интеллект используется в борьбе с изменением климата?
58. Какие глобальные климатические инициативы ожидаются после 2030 года?
59. Как пандемии и кризисы влияют на климатическую политику?
60. Каковы сценарии низкоуглеродного развития России до 2060 года?

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Международное сотрудничество по противодействию изменению климата.	ПК-1.1	Опрос, защита реферата
2	Концепция низкоуглеродной экономики	ПК-1.1	Опрос, защита реферата
3	Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого низкоуглеродного развития	ПК-1.2	Опрос, защита реферата,
4	Законодательная база перехода к низкоуглеродному развитию в России	ПК-1.2.	Опрос, защита реферата
5	Документы стратегического планирования в сфере контроля за выбросами парниковых газов	ПК-1.1.	Опрос, защита реферата
6	Правовые механизмы углеродного регулирования.	ПК-1.2.	Опрос, защита реферата

7	Экологические и климатические риски.	ПК-1.1.	Опрос, защита реферата
8	Технологии смягчения последствий изменения климата	ПК-1.2.	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7.Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/94870.html

2. Быковская Г.А. Философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быковская Г.А., Барышников С.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020.— 68 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/106456.html

3. Якунин Л.С. Основы теории научного познания [Электронный ресурс]: монография/ Якунин Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019.— 74 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/95411.html

4. Чумаков А.Н. Философские проблемы глобализации [Электронный ресурс]/ Чумаков А.Н., Иоселиани А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Университетская книга, 2015.— 171 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33419.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,

http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,

http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),

http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),

http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,

http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),

http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,

http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат

2. Доклад

3. Эссе

4. Презентации

5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно

требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 1-10, 3-14, 1-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Изменение климата: эколого-правовые основы перехода к низкоуглеродному развитию».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Бекмурзаева Р.Х Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности» [Текст] – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности» является формирование у студентов знаний и теоретических представлений по охране окружающей среды и оздоровления экологической ситуации на предприятиях и территориях путем изучения и установления количественных и качественных характеристик природопользования (сырья, топлива, энергии); количественных и качественных характеристик загрязнения природной среды выбросами, стоками, отходами, излучениями; получения удельных показателей природопользования и загрязнения окружающей среды предприятием, которые дают возможность анализировать использованные предприятием технологии и оборудования и проводить их сравнение с лучшими отечественными и зарубежными образцами; знание критериев оценки экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности.

Задачи дисциплины:

– Знать критерии оценки экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности;

– применять экологическое законодательство на практических примерах;

– прогноз экологической ситуации, как на самом предприятии, так и вокруг него, а также контроль за выполнением природоохранных мероприятий;

– определять основные виды источников техногенных загрязнений окружающей среды, производить их инвентаризацию;

–научиться составлять экологические паспорта различных видов.

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

Процесс изучения дисциплины **«Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
УК -1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	***Знать:*** Способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Уметь:** Определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ***Владеть:*** навыками осуществления критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ПК-1. Способен проводить комплексную экологическую оценку территории и	ПК-1.3. Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду,	***Знать:*** основы проведения комплексной экологической оценки территории и осуществлять контроль качества окружающей среды

осуществлять контроль качества окружающей среды	разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности	***Уметь:*** разрабатывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности ***Владеть:*** навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01 «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»** относится к дисциплинам (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации Научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 4 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего 108/3
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	74	74
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	**Наименование раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1	**2**	**3**	**4**

1	Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	Введение в дисциплину. Предмет, методы и задачи Экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды. Исторические аспекты становления и развития экологического проектирования и экспертизы в России и за рубежом. Содержание экологической оценки. Цели и задачи экологической оценки. Взаимосвязь экологической составляющей проектирования, оценки экологической безопасности и экологической экспертизы. Организация и развитие деятельности по управлению воздействием на окружающую среду в Российской Федерации. Общая процедура инвестиционного проектирования. Основные стадии, состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства. Процедура оценки воздействия на окружающую среду при обосновании инвестиций, выборе площадки строительства, разработке проектов (ТЭО) строительства предприятий. Нормативная документация по проектированию, охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. Состав основные требования и содержание проектов.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
2	Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	Этапы процедуры экологической оценки. Порядок проведения экологической оценки. Подготовка технического задания на проведение экологической оценки. Требования к материалам экологической оценки. Планирование проведения экологической оценки. Предварительная подготовка. Сбор общих сведений по объекту. Сбор специальных сведений по объекту. Оценка экологического риска. Методы анализа риска. Факторы экологического риска. Коэффициент экологической опасности Источники риска: промышленные аварии и техногенные катастрофы. Источники риска - стихийные бедствия. Промышленные аварии и стихийные бедствия в Российской	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		Федерации. Уязвимость населения и восприятие риска. Снижение риска. Экологические нормативы – «точка отсчета» экологической опасности. Обзор подходов и методик оценки экологического риска. Масштабы экологического риска. Дополнительные косвенные критерии экологического риска. Методы оценки экологического риска промышленного объекта. Методы количественного анализа риска. Методы оценки экологического риска воздействия токсикантов. Важнейшая часть оценки риска - управление риском. Ранжирование экологических проблем по степени риска.	
3	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки. Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Необходимость экологического законодательства и принуждения в соблюдении стандартов окружающей среды. Законодательные акты, регламентирующие требования в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов при проектировании объектов. Экологические требования к предпроектной и проектной документации. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и других объектов	ДЗ, УО, ПЗ
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Содержание раздела оценки экологической безопасности в проектной документации. Область разработки экологической оценки. Предмет рассмотрения экологической оценки. Обязанности участников проведения экологической оценки. Правовая основа проведения экологической оценки. Научно-методическое обеспечения экологической оценки. Комплекс обязательных исполнительских работ при разработке раздела экологической оценки. Источники исходной информации. Структура раздела. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и	ДЗ, УО, ПЗ

		обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при выборе места размещения объекта, проекта на стадии ТЭО и рабочего проектирования, состав материалов данных разделов. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов. Экологические требования при эксплуатации предприятий, сооружений. Методы экологической оценки. Методы перекрытий. Контрольные перечни. Матричный метод оценок воздействия. Сети. Совместный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Природная оценка. Специальная природная оценка. Технологическая оценка. Экономическая оценка. Социальная оценка. Социальная совместимость проектов. Экологическая оценка (ЭО). Критериальная база оценок воздействия.	
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	Анализ и прогноз экологический ситуации. Расчетные методы, ориентированные на определение фактического уровня нарушений природных балансов территории и оценку возможной экологической опасности нарушения производственными объектами компонентов окружающей природной среды и территориальных природных комплексов. Оценка опасности загрязнения приземной атмосферы. Коэффициент опасности і-го вещества. Суммарная величина массы загрязняющих веществ. Оценка опасности загрязнения и нарушения состояния земельных ресурсов. Уровни нарушенности земельных ресурсов. Последствия воздействий, нарушающие земли в краткосрочном периоде, обеспеченные учетом и имеющие четкий адрес производственного объекта. Уровни опасности нарушений. Расчет индекса плотности. Суммарная опасность і-го вида загрязнений земель различных	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		уровней опасности. Методика оценки опасность химического загрязнения почв. Оценка интегральной экологической опасности (нарушенности) земель производственной деятельностью. Оценка опасности загрязнения и нарушения состояния поверхностных вод. Экологические коэффициенты. Масса загрязняющего вещества, смываемого с площади населенного пункта. Оценка интегральной опасности нарушений поверхностных вод. Оценка опасности нарушения состояния растительного покрова. Основные критерием экологической опасности хозяйственного воздействия. Признаки экологической опасности нарушения состояния растительного покрова различных экосистем. Оценка экологической опасности для территориальных природных комплексов. Расчет ущерба, наносимого j-м производственным объектом приземной атмосфере. Расчет индексов экологической безопасности производственных объектов и хозяйственных систем. Анализ исходных данных. Проведение оценки значимости экологической ситуации. Методы экологического прогнозирования. Прогнозная оценка значимости воздействий. Использование ГИС при проведении экологической оценки	
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	Категория опасности предприятия (КОП). Расчет КОП. Отнесение вредного вещества к классу опасности. Расчета КОП при отсутствии среднесуточных значений ПДК. Критерии отнесения предприятия к категории экологической опасности. Метод балансов. Основа балансовых расчетов. Возможности применения балансовых методы материальных потоков.	ДЗ, УО, ПЗ

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование темы	Количество часов		
		Контактная работа обучающихся		
		Всего	Аудиторная работа	

			Л	ПЗ	ЛР	Внеаудиторная работа СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	14	2	2	-	10
2	Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	14	4	4	-	10
3	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	14	4	4	-	10
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	14	2	2	-	10
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	24	2	2	-	20
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	20	3	3	-	14
	Итого:	108	17	17	-	74

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	УК-1.2. ПК-1.3.
Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-1.2. ПК-1.3.
Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий;	УО, ПЗ	10	УК-1.2. ПК-1.3.

	реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	УК-1.2. ПК-1.3.
Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	УК-1.2. ПК-1.3.
Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	УК-1.2. ПК-1.3.

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	2
2	Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	4
3	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	4
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	2
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	2
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	3
	Итого:	17

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен учебным планом.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «**Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности**».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Вопросы к промежуточному контролю

1. Общие требования к содержанию оценки воздействия объекта на окружающую среду
2. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха
3. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта.
4. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. (Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов
5. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния территории и геологической среды
6. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристики растительности и животного мира
7. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристика сельскохозяйственного использования территории района размещения объекта
8. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на окружающую среду района расположения объекта
9. Воздействие объекта на окружающую природную среду. Характеристика проектируемого объекта
10. Воздействие объекта на поверхностные воды в экологической оценке
12. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду в экологической оценке
13. Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды в экологической оценке
14. Воздействие объекта на растительность и животный мир в экологической оценке
15. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения в экологической оценки
16. Воздействие объекта при аварийных ситуациях в экологической оценке
17. Общая характеристик воздействия инвестируемого объекта на окружающую среду в экологической оценке
18. Эколого-экономическая эффективность инвестиций в строительство объекта в экологической оценки
19. Перечень основных законодательных и нормативно-методических документов,

регламентирующих порядок разработки оценки воздействия при обосновании инвестиций в строительство (реконструкцию) объектов различного назначения
20. Положение об оценке воздействия на окружающую среду. Структура, характеристика
21. Зарубежная практика экологической оценки
22. Методы экологической оценки
23. Основные понятия и принципы экологической оценки
24. Национальная процедура экологической оценки
25. Стадии и этапы проведения оценки экологической безопасности
26. Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.
27. Подготовка технического задания на проведение экологической оценки
28. Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.
29. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.
30. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.
31. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.
32. Критерии отнесения предприятия к категории экологической опасности.
33. Методы экологического прогнозирования. Прогнозная оценка значимости воздействий.
34. Использование ГИС при проведении экологической оценки
35. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду.
36. Анализ и обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду.
37. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности.
38. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при выборе места размещения объекта, проекта на стадии ТЭО и рабочего проектирования, состав материалов данных разделов.
39. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов.
40. Экологические требования при эксплуатации предприятий,сооружений.
41. Предмет, методы и задачи Экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности.
42. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.
43. Исторические аспекты становления и развития экологического проектирования и экспертизы в России и за рубежом.
44. Содержание экологической оценки. Цели и задачи экологической оценки.
45. Взаимосвязь экологической составляющей проектирования, оценки экологической безопасности и экологической экспертизы.
46. Организация и развитие деятельности по управлению воздействием на окружающую среду в Российской Федерации.
47. Общая процедура инвестиционного проектирования. Основные стадии, состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства.

48. Оценка экологического риска. Методы анализа риска. Факторы экологического риска.
49. Коэффициент экологической опасности Источники риска: промышленные аварии и техногенные катастрофы. Источники риска - стихийные бедствия. Промышленные аварии и стихийные бедствия в Российской Федерации.
50. Масштабы экологического риска. Дополнительные косвенные критерии экологического риска.
51. Методы оценки экологического риска промышленного объекта.
52. Важнейшая часть оценки риска -управление риском. Ранжирование экологических проблем по степени риска.
53. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки. Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

54. Экологические требования к предпроектной и проектной документации. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и других объектов
55. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и обобщение проектных материалов.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методическая литература

1. Пурыжова Л.В. Внедрение системы бережливого производства как фактор повышения эффективности деятельности производственных предприятий : монография / Пурыжова Л.В., Семенова Л.В., Кашпаров Д.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-4497-1690-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122169.html
2. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495.html (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
4. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
6. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html . – ЭБС «IPRbooks»
7. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7. **Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

7.1. Учебная литература

1. Дряхлов В.О. Нормативное регулирование природоохранной деятельности : задачник / Дряхлов В.О., Шайхиев И.Г.. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-3149-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129145.html (
2. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский

национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495
Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»
3. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html . – ЭБС «IPRbooks»
4. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»
5. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html. – ЭБС «IPRbooks»
6. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7.2. Периодические издания

- «Экологический вестник России»
- «Экология»
- «Экология и промышленность России»

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

1 Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций: http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2 https://www.gosnadzor.ru/ – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3 – Федеральная служба государственной статистики,
4 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица -

конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;
2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
3. лаборатории, оснащенные оборудованием;
4. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
5. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке;
6. лицензионное программное обеспечение.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	Экологическое управление для устойчивого развития
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Бекмурзаева Р.Х Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности» [Текст] – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 30 апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности» является формирование у студентов знаний и теоретических представлений по охране окружающей среды и оздоровления экологической ситуации на предприятиях и территориях путем изучения и установления количественных и качественных характеристик природопользования (сырья, топлива, энергии); количественных и качественных характеристик загрязнения природной среды выбросами, стоками, отходами, излучениями; получения удельных показателей природопользования и загрязнения окружающей среды предприятием, которые дают возможность анализировать использованные предприятием технологии и оборудования и проводить их сравнение с лучшими отечественными и зарубежными образцами; знание критериев оценки экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Знать критерии оценки экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности;
- применять экологическое законодательство на практических примерах;
- прогноз экологической ситуации, как на самом предприятии, так и вокруг него, а также контроль за выполнением природоохранных мероприятий;
- определять основные виды источников техногенных загрязнений окружающей среды, производить их инвентаризацию;
- научиться составлять экологические паспорта различных видов.

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

Процесс изучения дисциплины **«Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности и»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
УК -1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	***Знать:*** Способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **Уметь:** Определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ***Владеть:*** навыками осуществления критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ПК-1. Способен проводить комплексную экологическую оценку территории и осуществлять контроль качества окружающей среды	ПК-1.3. Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению	***Знать:*** основы проведения комплексной экологической оценки территории и осуществлять контроль качества окружающей среды ***Уметь:*** разрабатывать мероприятия по обеспечению экологической безопасности

	экологической безопасности	***Владеть:*** навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.02 «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности»** относится к дисциплинам (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации Научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 4 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	4 семестр	Всего 108/3
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	34	34
Лекции (Л)	*17*	*17*
Практические занятия (ПЗ)	*17*	*17*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	74	74
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	Зачет	108/3

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	**Наименование раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1	**2**	**3**	**4**
1	Теоретические подходы к планированию и проектированию организации	Введение в дисциплину. Предмет, методы и задачи Экологического проектирование хозяйственной деятельности. Теоретико-методологические аспекты организационного проектирования: системный, ситуационный, эволюционный подходы.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		Системный подход к организации. Классификация и свойства систем. Свойства систем. Правила применения системного подхода. Ситуационный подход к организации. Статические и динамические подходы к организации как объекту управления. Законы организации и их типология: закон композиции. Закон пропорциональности, закон онтогенеза.	
2	Экологические принципы проектирования объектов хозяйственной деятельности	Экологические принципы проектирования объектов хозяйственной деятельности. Общие требования в обеспечении безопасности и охраны окружающей среды при проектировании строений, сооружений и иных объектов. Правовое регулирование. Целевое назначение объектов. Понятия отраслевых технологических стандартов (ОТТ), специфика их формирования и диапазон применимости для объектов для объектов повышенной экологической опасности. Общие принципы форматирования проектной документации. Разделы охраны окружающей среды и обеспечение безопасности технических систем. Основные требования к проектной и рабочей документации.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
3	Инженерные изыскания в системе проектирования объектов хозяйственной деятельности.	Инженерные изыскания в системе проектирования объектов хозяйственной деятельности. Виды инженерных изысканий, разработка ТЗ на проведение изысканий. Экспертиза изысканий в системе проектирования для обеспечения экологической и промышленной безопасности объектов хозяйственной деятельности. Техническое задание на проектирование объектов хозяйственной деятельности с учётом обеспечения экологической, промышленной безопасности и зелёных стандартов строительства.	ДЗ, УО, ПЗ
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Содержание раздела оценки экологической безопасности в проектной документации. Область разработки экологической оценки. Предмет рассмотрения экологической оценки. Обязанности участников проведения	ДЗ, УО, ПЗ

		экологической оценки. Правовая основа проведения экологической оценки. Научно-методическое обеспечения экологической оценки. Комплекс обязательных исполнительских работ при разработке раздела экологической оценки. Источники исходной информации. Структура раздела. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при выборе места размещения объекта, проекта на стадии ТЭО и рабочего проектирования, состав материалов данных разделов. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов. Экологические требования при эксплуатации предприятий, сооружений. Методы экологической оценки. Методы перекрытий. Контрольные перечни. Матричный метод оценок воздействия. Сети. Совместный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Природная оценка. Специальная природная оценка. Технологическая оценка. Экономическая оценка. Социальная оценка. Социальная совместимость проектов. Экологическая оценка (ЭО). Критериальная база оценок воздействия.	
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	Анализ и прогноз экологический ситуации. Расчетные методы, ориентированные на определение фактического уровня нарушений природных балансов территории и оценку возможной экологической опасности нарушения производственными объектами компонентов окружающей природной среды и территориальных природных комплексов. Оценка опасности загрязнения приземной атмосферы. Коэффициент опасности i-го вещества. Суммарная величина массы загрязняющих веществ. Оценка опасности загрязнения и нарушения состояния земельных ресурсов. Уровни нарушенности земельных ресурсов. Последствия	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		воздействий, нарушающие земли в краткосрочном периоде, обеспеченные учетом и имеющие четкий адрес производственного объекта. Уровни опасности нарушений. Расчет индекса плотности. Суммарная опасность i-го вида загрязнений земель различных уровней опасности. Методика оценки опасность химического загрязнения почв. Оценка интегральной экологической опасности (нарушенности) земель производственной деятельностью. Оценка опасности загрязнения и нарушения состояния поверхностных вод. Экологические коэффициенты. Масса загрязняющего вещества, смываемого с площади населенного пункта. Оценка интегральной опасности нарушений поверхностных вод. Оценка опасности нарушения состояния растительного покрова. Основные критерием экологической опасности хозяйственного воздействия. Признаки экологической опасности нарушения состояния растительного покрова различных экосистем. Оценка экологической опасности для территориальных природных комплексов. Расчет ущерба, наносимого j-м производственным объектом приземной атмосфере. Расчет индексов экологической безопасности производственных объектов и хозяйственных систем. Анализ исходных данных. Проведение оценки значимости экологической ситуации. Методы экологического прогнозирования. Прогнозная оценка значимости воздействий. Использование ГИС при проведении экологической оценки	
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	Категория опасности предприятия (КОП). Расчет КОП. Отнесение вредного вещества к классу опасности. Расчета КОП при отсутствии среднесуточных значений ПДК. Критерии отнесения предприятия к категории экологической опасности. Метод балансов. Основа балансовых расчетов. Возможности применения балансовых методы материальных потоков.	ДЗ, УО, ПЗ
7	Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов,	Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов, созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов. Методы и технологии экологической реабилитации. Переработка твердых бытовых	

	созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов.	отходов. Государственная экологическая политика РФ в области технологий переработки отходов. Состав ТБО в разных регионах РФ. Складирования ТБО. Полигонные свалки (санитарные свалки). Методы промышленной переработки ТБО. Сжигание ТБО. Биотермическое аэробное компостирование. Утилизация биогаза. Механизированная сортировка ТБО. Предварительная сортировка. Технологии комплексной переработки ТБО. Проектные решения по охране атмосферного воздуха, водоёмов и поверхности земли от загрязнения промышленными отходами. Проектные решения по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Методы оценки опасности отходов. Методика установления класса опасности отходов. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Федеральный классификационный каталог отходов. Критерии для определения уровня экологической опасности компонентов отходов. Значение относительного параметра опасности компонента отхода. Показатель степени опасности отхода. Определение класса опасности отхода. Паспорт опасного отхода. Форма паспорта отходов. Источники сведений об опасности отхода.	
8	П роектные решения по защите от вредного воздействия физических факторов. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами.	Охрана окружающей среды от вредного воздействия электромагнитных волн. Охрана селитебной территории от шума городских источников. Охрана окружающей среды от внешнего ионизирующего излучения и загрязнения радиоактивными веществами. Методика определения экологического риска,связанного с нарушением природной среды и с аварийными ситуациями. Оценка вероятности аварийных ситуаций и их последствий. Экологический паспорт для действующих и проектируемых предприятий. Разделы, которые должны быть включены в экологический паспорт. Декларация экологической безопасности производства – как форма оценки степени экологической опасности предприятия. Декларация	

		безопасности опасного промышленного объекта - это одна из форм предоставления информации, закрепленная законодательно в странах Европейского сообщества для опасных промышленных объектов. Категории опасных производственных объектов.	

Устный ответ (УО), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), практическое задание (ПЗ).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование темы	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретические подходы к планированию и проектированию организации	14	2	2	-	10
2	Экологические принципы проектирования объектов хозяйственной деятельности	14	2	2	-	10
3	Инженерные изыскания в системе проектирования объектов хозяйственной деятельности.	14	2	2	-	10
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	14	2	2	-	10
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	24	2	2	-	10
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	14	2	2	-	10
	Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов, созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов.	14	2	2		10
	Проектные решения по защите от вредного воздействия физических факторов. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами.	10	3	3		4
	Итого:	108	17	17	-	74

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	УК-1.2. ПК-1.3.
Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	УК-1.2. ПК-1.3.
Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	УК-1.2. ПК-1.3.
Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	УК-1.2. ПК-1.3.
Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	20	УК-1.2. ПК-1.3.

Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	УК-1.2. ПК-1.3.
Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов, созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	УК-1.2. ПК-1.3.
Проектные решения по защите от вредного воздействия физических факторов. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	14	УК-1.2. ПК-1.3.

4.5. Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ раздела	*Тема*	*Количество часов*
1	**2**	**3**
1	Введение в курс «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»	2
2	Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.	4
3	Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.	4
4	Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.	2
5	Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.	2
6	Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.	2

7	Проектные исследования по комплексному использованию сырьевых и энергетических ресурсов, использованию вторичных ресурсов, созданию замкнутых циклов, переработке и утилизации отходов.	2
8	Проектные решения по защите от вредного воздействия физических факторов. Состав и оформление в проекте подраздела о контроле за промышленными отходами.	3
	Итого:	17

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен учебным планом.

4.7. Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен учебным планом.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины «**Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности**».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Вопросы к промежуточному контролю

1. Общие требования к содержанию оценки воздействия объекта на окружающую среду
2. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха
3. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта.
4. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. (Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов
5. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Оценка существующего состояния территории и геологической среды
6. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристики растительности и животного мира
7. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Характеристика сельскохозяйственного использования территории района размещения объекта
8. Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта. Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на окружающую среду района расположения объекта
9. Воздействие объекта на окружающую природную среду. Характеристика

проектируемого объекта

10. Воздействие объекта на поверхностные воды в экологической оценке

12. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду в экологической оценке

13. Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды в экологической оценке

14. Воздействие объекта на растительность и животный мир в экологической оценке

15. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения в экологической оценки

16. Воздействие объекта при аварийных ситуациях в экологической оценке

17. Общая характеристик воздействия инвестируемого объекта на окружающую среду в экологической оценке

18. Эколого-экономическая эффективность инвестиций в строительство объекта в экологической оценки

19. Перечень основных законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих порядок разработки оценки воздействия при обосновании инвестиций в строительство (реконструкцию) объектов различного назначения

20. Положение об оценке воздействия на окружающую среду. Структура, характеристика

21. Зарубежная практика экологической оценки

22. Методы экологической оценки

23. Основные понятия и принципы экологической оценки

24. Национальная процедура экологической оценки

25. Стадии и этапы проведения оценки экологической безопасности

26. Участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

27. Подготовка технического задания на проведение экологической оценки

28. Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.

29. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.

30. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.

31. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.

32. Критерии отнесения предприятия к категории экологической опасности.

33. Методы экологического прогнозирования. Прогнозная оценка значимости воздействий.

34. Использование ГИС при проведении экологической оценки

35. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду.

36. Анализ и обобщение проектных материалов. Влияние строительства и эксплуатации подземных сооружений и коммуникаций на окружающую среду.

37. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности.

38. Исходная информация для экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при выборе места размещения объекта, проекта на стадии

ТЭО и рабочего проектирования, состав материалов данных разделов.

39. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов.

40. Экологические требования при эксплуатации предприятий, сооружений.

41. Предмет, методы и задачи Экологического планирования производственно-хозяйственной деятельности.

42. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.

43. Исторические аспекты становления и развития экологического проектирования и экспертизы в России и за рубежом.

44. Содержание экологической оценки. Цели и задачи экологической оценки.

45. Взаимосвязь экологической составляющей проектирования, оценки экологической безопасности и экологической экспертизы.

46. Организация и развитие деятельности по управлению воздействием на окружающую среду в Российской Федерации.

47. Общая процедура инвестиционного проектирования. Основные стадии, состав, порядок разработки предпроектных материалов и проектов строительства.

48. Оценка экологического риска. Методы анализа риска. Факторы экологического риска.

49. Коэффициент экологической опасности Источники риска: промышленные аварии и техногенные катастрофы. Источники риска - стихийные бедствия. Промышленные аварии и стихийные бедствия в Российской Федерации.

50. Масштабы экологического риска. Дополнительные косвенные критерии экологического риска.

51. Методы оценки экологического риска промышленного объекта.

52. Важнейшая часть оценки риска -управление риском. Ранжирование экологических проблем по степени риска.

53. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки. Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

54. Экологические требования к предпроектной и проектной документации. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и других объектов

55. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду. Анализ и обобщение проектных материалов.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методическая литература

1. Пурыжова Л.В. Внедрение системы бережливого производства как фактор повышения эффективности деятельности производственных предприятий : монография / Пурыжова Л.В., Семенова Л.В., Кашпаров Д.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-4497-1690-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122169.html

2. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495.html

3. Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»

4. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html. – ЭБС «IPRbooks»

5. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»

6. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 c. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html . – ЭБС «IPRbooks»

7. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Учебная литература

1. Дряхлов В.О. Нормативное регулирование природоохранной деятельности : задачник / Дряхлов В.О., Шайхиев И.Г.. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-3149-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129145.html

2. Лонский О.В. Промышленная безопасность. Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов : учебное пособие / Лонский О.В.. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-398-01672-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108495.html

Керро Н.И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития [Электронный ресурс]/ Керро Н.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86664.html. – ЭБС «IPRbooks»

3. Ларичкин В.В. Методики инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларичкин В.В., Сажин И.А., Ларионов В.Г. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Дашков и К, 2021. – 240 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/107807.html . – ЭБС «IPRbooks»

4. Марьева Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марьева Е.А., Попова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/96278.html. – ЭБС «IPRbooks»

5. Механизм паспортизации сельских муниципальных образований: методология и практика [Электронный ресурс]: монография/ С.И. Луговской [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: АГРУС, 2020. – 204 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/109392.html. – ЭБС «IPRbooks»

6. Слесарев М.Ю. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Слесарев М.Ю., Теличенко В.И. – Электрон. текстовые данные. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020.— 103 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/101890.html. – ЭБС «IPRbooks»

7.2. Периодические издания

- «Экологический вестник России»
- «Экология»
- «Экология и промышленность России»

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

1 Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
2 http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
3 https://www.gosnadzor.ru/ – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
4 – Федеральная служба государственной статистики,

5 http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
6 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в

отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;

2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);

4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется следующая материально-техническая база:

1. аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;

2. для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

3. лаборатории, оснащенные оборудованием;

4. помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

5. библиотеку, читальный зал, доступ к библиотечным фондам с научной литературой; доступ к электронной библиотеке;

6. лицензионное программное обеспечение.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Система экологического менеджмента»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Банкурова Р.У. Рабочая программа учебной дисциплины «Система экологического менеджмента» [Текст] / сост. старший преподаватель Р.У. Банкурова – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Р.У.Банкурова, 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование представления о современных управленческих инструментах и механизмах, направленных на снижение загрязнения окружающей среды со стороны хозяйствующих субъектов, овладение принципами, методами и приемами экологического менеджмента и маркетинга.

Задачи:

- дать представление об экологическом менеджменте и маркетинге, как о качественно новом подходе к решению проблемы загрязнения окружающей среды со стороны хозяйствующих субъектов;

- ознакомление со схемой экологического менеджмента, предложенной международным стандартом ИСО 14001;

- изучение основных инструментов и функциональных подсистем экологического менеджмента;

- освоение основных навыков экологического менеджмента, как инструмента оценки степени соответствия деятельности хозяйствующего субъекта имеющимся требованиям законодательства, экологическим стандартам, нормам и правилам и выработки системы корректирующих управленческих решений.

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

Процесс изучения дисциплины **«Система экологического менеджмента»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
ПК -2.- Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК-2.1- Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий	***Знать:*** основы требований международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, **Уметь:** осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации ***Владеть:*** навыками определения значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий
	ПК-2.3.- Имеет навыки определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных	***Знать:*** основы проведения экологической экспертизы ***Уметь:*** осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации

	влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу	***Владеть:*** навыками определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.01 «Система экологического менеджмента»** относится к дисциплинам (модули) по выбору 2 (ДВ.2)

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 3 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего 144/4
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Лекции (Л)	*16*	*16*
Практические занятия (ПЗ)	*16*	*16*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	112	112
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	Зачет	144/4

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	**2**	**3**	**4**
1	Предмет и методы курса «Экологическое управление для устойчивого развития»	Введение в дисциплину. Предмет, методы и задачи Экологического менеджмента. Основные базовые понятия и определения. Понятия экологического менеджмента, экологической безопасности. Менеджмент как система. Основные задачи менеджмента.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		Менеджмент, управление. Виды менеджмента и их особенности	
2	Этапы становления и функции менеджмента	Основные этапы развития менеджмента. I период - древний период, период развития управления - начиная с 9-7 тыс. лет до н.э. примерно до XVIII в. II период - индустриальный период (1776-1890), характеризуется созданием и использованием вычислительной техники. III период - период систематизации (1856-1960). Формируются новые направления, школы, течения, изменяется и совершенствуется научный аппарат, наконец, меняются сами исследователи и их взгляды	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Принципы менеджмента	Принципы менеджмента: принцип научности; принцип системности и; принцип единоначалия и коллегиальности; принцип демократического централизма; принцип баланса власти; принцип оптимального сочетания отраслевых (интересов организаций) и территориальных; принцип приоритетности (очередности) действий; принцип оптимального сочетания положительной синергичности; постоянный учет психологических, возрастных, половых и культурно-этнических особенностей.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление. Функции экологического управления и менеджмента Система экологического менеджмента	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Экологическая политика предприятия.	Экологическая политика предприятия. Составление перспективного плана. Мероприятия , направленные на усовершенствование производственного процесса. Политика корпоративной эколого-ориентированной этики. Повышение квалификации работников предприятия.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

	Структура экологического менеджмента, и основные направления	Структура экологического менеджмента и основные направления экологической деятельности предприятия. Структура экологического менеджмента предприятия	ДЗ, Т, УО, ПЗ

	экологической деятельности предприятия.		

◉ Примечание: УО – устный опрос, КР – курсовая работа, ЛР – лабораторная работа, Р – реферат, ЭП – электронный практикум, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, П – презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа, ЛР – лабораторная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
3 семестр						
1	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	19	2	2		15
2	Этапы становления и функции менеджмента	19	2	2		15
3	Принципы менеджмента	19	2	2		15
4	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	19	2	2		15
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	19	2	2		15
6	Экологическая политика предприятия.	19	2	2		15
7	Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	14	2	2		10
8	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	16	2	2		12
	Итого:	146	16	16		112

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции

Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	Самостоятельное изучение литературы	Реферирование, вопросы, дискуссия	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Этапы становления и функции менеджмента	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Принципы менеджмента	Самостоятельное изучение литературы	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	Подготовка сообщения, изучение литературы	Вопросы, защита реферата	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Экологическая политика предприятия.	Подготовка сообщения, изучение литературы	Вопросы, защита реферата	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	10	ПК-2.1; ПК-2.3.
Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	12	ПК-2.1; ПК-2.3.

4.5. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	Тема	Кол-во часов
3 семестр		

1	Предмет и методы курса «Экологический	2

	Менеджмент»	
2	Этапы становления и функции менеджмента	2
3	Принципы менеджмента	2
4	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	2
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	2
6	Экологическая политика предприятия.	2
7	Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	2
	Предмет и методы курса «Экологическое управление для устойчивого развития»	2
	Итого:	16

4.6. Курсовая работа - не предусмотрена учебным планом

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Агафонов И.А. Экологическое управление для устойчивого развития и экономика природопользования : учебно-методическое пособие / Агафонов И.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122196.html

2. Васина М.В. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит : учебное пособие / Васина М.В., Холкин Е.Г.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-1959-1, 978-5-8149-2455-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129025.html

3. Ревзин С.Р. Природопользование и Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Ревзин С.Р., Шардаков А.К.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html

4. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Д.В. Запорожец [и др.].. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93016.html

5. Трейман М.Г. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Трейман М.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103980.html

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент и аудит»	ПК-2.1; ПК-2.3	подготовка и защита реферата, тесты
2	Этапы становления и современные подходы к изучению экологического менеджмента и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
3	Модели экологического развития хозяйствующих субъектов	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
4	Международные стандарты в области менеджмента качества и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента и аудита стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
6	Экологическая политика предприятия.	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
7	Структура экологического менеджмента, аудита и основные направления экологической деятельности предприятия.	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
8	Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты

Рубежная аттестация по дисциплине «Система экологического менеджмента» может проходить в форме собеседования, дискуссии, защиты реферата или тестирования:

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Примерные темы рефератов

1. Эко эффективность экологической деятельности фирмы.
2. Характеристика основных этапов процедуры экологического аудита.
3. Оценка экономического ущерба как составного элемента экологического аудита.
4. Бизнес-план ресурсосберегающей и природоохранной деятельности на предприятии.

5. Место экологического паспорта промышленного предприятия в системе экологического менеджмента.
6. Методы определения эффективности природоохранных затрат (в том числе на предприятии).
7. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере США).
8. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере стран ЕС).
9. Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере Японии).
10. Основные экологические риски и их характеристики в условиях загрязнения окружающей среды.
11. Критерии и показатели экологичности производственных процессов.
12. Экологическая безопасность функционирования промышленного предприятия.
13. Безотходное и малоотходное производство: критерии и индикаторы.
14. Эколого-экономическая эффективность: понятие, проблемы, критерии, методы определения.
15. Индикаторы воздействия промышленного предприятия на окружающую среду.
16. Система нормативов качества окружающей среды в России: оценка и возможные пути совершенствования.
17. Эколого-экономические аспекты функционирования предприятий по утилизации отходов.
18. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды: понятие, виды, методы оценки.
19. Характеристика экологической несовместимости предприятий различных отраслей промышленности.
20. Место экологического маркетинга в системе экологического менеджмента.
21. Экологическая сертификация: зарубежный и отечественный опыт.
22. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития: критерии и показатели.
23. Экологический аспект устойчивого развития региона.
24. Современная экологическая ситуация в России: причины экологического неблагополучия.
25. Современная экологическая ситуация в России: регионы с наиболее напряженной экологической обстановкой.
26. Региональная экологическая диагностика: система индикаторов.
27. Подходы к разработке природоохранной стратегии в регионе.
28. Организационные структуры управления загрязнением окружающей среды.
29. Государственная экологическая политика в России.
30. Учёт экологических интересов в налоговом законодательстве РФ.
31. Экологическая безопасность развития экономики.
32. Экономические аспекты реализации Киотского протокола (рынок углерода).

Вопросы к промежуточному контролю по дисциплине
«Система экологического менеджмента»

1. Эколого-экономические взаимодействия: суть и основные понятия. Основные аспекты сферы рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды и их значение. Экологические «законы» Б.Коммонера.
2. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население - природная среда». Суть отраслевого и территориального подходов к исследованию эколого-экономических взаимодействий.
3. Виды проявления последствий воздействия отраслей хозяйства и населения на окружающую среду. Экологические последствия технологической и территориальной концентрации производства.
4. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды. Концепция пределов роста. Роль Римского клуба в формировании экологического мировоззрения.
5. Факторы, обусловившие необходимость поиска путей экологически безопасного развития экономики. Основные критерии и принципы устойчивого развития. Стратегические задачи устойчивого развития. Возможные пути достижения устойчивого развития.
6. Суть и типы экологической политики. Основные направления государственной экологической политики: административные и экономические методы.
7. Причины слабости современной государственной экологической политики в РФ.
8. Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента.
9. Предмет дисциплины «Экологическое управление для устойчивого развития». Ключевые понятия. Экологическое управление для устойчивого развития и экологическое управление.
10. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.
11. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme).
12. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента: некоторые характеристики (ISO 14000).
13. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента.
14. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.
15. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.

16. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.
17. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы экологической политики.
18. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.
19. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.
20. Организационные структуры системы экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
21. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (организационные подходы).
22. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия промышленного производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям основного производства).
23. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям очистки).
24. Общие принципы и процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.
25. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях (методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий).
26. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
27. Общие возможности и преимущества экологического менеджмента для Российской Федерации.
28. Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.
29. Федеральная система обязательной экологической сертификации в России.
30. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.
31. Основные государственные требования к экологическим аспектам деятельности предприятий в РФ: экологическое законодательство.
32. Государственный контроль в сфере природопользования и охраны окружающей среды (предупреждение, лицензирование, страхование экологических рисков).
33. Система экологических нормативов: принципы оценки, классификация, состав, содержание.

34. Экономический механизм в сфере природопользования. Система ресурсных и экологических платежей.
35. Система экологической паспортизации в России.
36. Макет экологического паспорта промышленного предприятия.
37. Структура экологического паспорта промышленного предприятия
38. Цели и задачи экологических экспертиз. Основные принципы проведения экологических экспертиз.
39. Оценка воздействия на окружающую среду как отправная точка экологических экспертиз.
40. Процедура проведения экологических экспертиз.
41. Зарубежный опыт экологического экспертирования.
42. Понятие, цели и задачи государственного экологического аудита. Порядок проведения экоаудита.
43. Проблемы и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Система экологического менеджмента», но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует понятиями в области экологического контроля, охраны окружающей среды, экологического менеджмента и маркетинга. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при приведении практических примеров.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы	Критерии

5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по менеджменту и маркетингу в экологии
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний.
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, не правильный ответ на вопрос.
0	Не было попытки выполнить задание

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Литература

1. Агафонов И.А. Экологическое управление для устойчивого развития и экономика природопользования :

учебно-методическое пособие / Агафонов И.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122196.html

2. Васина М.В. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит : учебное пособие / Васина М.В., Холкин Е.Г.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-1959-1,

978-5-8149-2455-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129025.html

3. Ревзин С.Р. Природопользование и Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Ревзин С.Р., Шардаков А.К.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9.

— Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html

4. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Д.В. Запорожец [и др.].. — Ставрополь

: Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93016.html

5. Трейман М.Г. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Трейман М.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103980.html

6. Гамм Т.А. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие

/ Т.А. Гамм, С.В. Шабанова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 102 с. — 978-5-7410-1598-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69971.html

7. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2013. — 88 с. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4559.html

8. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2017. — 88 c. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60550.html
9. Струкова М.Н. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Струкова, Л.В. Струкова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург:

Уральский федеральный университет, 2016. — 80 с. — 978-5-7996-1749-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66617.html
10. Экологическое управление для устойчивого развития и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 186 с. — 978-5-00032-003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47469.html

Периодические издания

- «Экологический вестник России»
-«Экология»
- «Экология и промышленность России»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1 Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
2 http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
3 http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
4 http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики,
5 http://www.ecoguild.ru – Гильдия экологов,
6 http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
7 http://eco-mnepu.narod.ru/book / – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
8 http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
9 http://www.biodat.ru/vart/doc/gef/IRC0.html – Информационные ресурсы по охраняемым природным территориям России

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по практическим занятиям:

Темы практических занятий отражены в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины. При изучении гуманитарных и социальных дисциплин основным видом практических занятий является *семинар.* Чаще всего это обсуждение трех-четырех вопросов со всеми студентами группы или заслушивание докладов и рефератов отдельных студентов. На практических занятиях также используются интерактивные методы обучения: дискуссии, эссе, индивидуальные и групповые презентации.

Семинар, предполагает вступительное слово преподавателя, затем контроль теоретических знаний и/или выполнение практических заданий, далее следует подведение итогов.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом

занятии главное − уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и

дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы следует начинать с основных рекомендованных в рабочей программе дисциплины учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;

б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;

в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения

обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации учебной работы по дисциплине «Система экологического менеджмента», с целью формирования общекультурных компетенций и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» реализуется компетентностный подход. По данной дисциплине предусмотрены практические (семинарские) занятия, где используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий: обсуждение докладов, дискуссия, контент-анализ, презентации, внеаудиторная работа в научной библиотеке. Лекции ведутся с использованием презентаций по теме занятий. Для контроля усвоения учебного материала используются устные опросы и письменные практические работы.

Также в рамках дисциплины «Система экологического менеджмента» осуществляется подготовка презентаций.

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

- Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.
- На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.
- Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам. Для проведения лекционных занятий и

проведения лабораторных работ кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Система экологического менеджмента».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экологический менеджмент»

Направление подготовки (специальности)	«Экология и природопользование»
Код направления подготовки (специальности)	05.04.06
Профиль подготовки	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025

Банкурова Р.У. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическое управление для устойчивого развития» [Текст] / сост. старший преподаватель Р.У. Банкурова – Грозный: ФГБОУ ВО
«Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г..), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Р.У.Банкурова, 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование представления о современных управленческих инструментах и механизмах, направленных на снижение загрязнения окружающей среды со стороны хозяйствующих субъектов, овладение принципами, методами и приемами экологического менеджмента и маркетинга.

Задачи:

- дать представление об экологическом менеджменте и маркетинге, как о качественно новом подходе к решению проблемы загрязнения окружающей среды со стороны хозяйствующих субъектов;

- ознакомление со схемой экологического менеджмента, предложенной международным стандартом ИСО 14001;

- изучение основных инструментов и функциональных подсистем экологического менеджмента;

- освоение основных навыков экологического менеджмента, как инструмента оценки степени соответствия деятельности хозяйствующего субъекта имеющимся требованиям законодательства, экологическим стандартам, нормам и правилам и выработки системы корректирующих управленческих решений.

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

Процесс изучения дисциплины **«Экологическое управление для устойчивого развития»** направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
ПК -2.- Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК-2.1- Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий	***Знать:*** основы требований международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, **Уметь:** осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации ***Владеть:*** навыками определения значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий
	ПК-2.3.- Имеет навыки определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных	***Знать:*** основы проведения экологической экспертизы ***Уметь:*** осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации

	влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу	***Владеть:*** навыками определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществлять экологическую экспертизу

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.02 «Экологическое управление для устойчивого развития»** относится к дисциплинам (модули) по выбору 2 (ДВ.2)

Знание курса будет способствовать успешному прохождению практик, организации научно-исследовательской работы, сдаче государственного экзамена и написанию выпускной работы магистра (магистерской диссертации). Дисциплина читается на 2 курсе в 3 семестре.

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

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов)

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов	
	3 семестр	Всего 144/4
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	32	32
Лекции (Л)	*16*	*16*
Практические занятия (ПЗ)	*16*	*16*
Лабораторные работы (ЛР)	*Не предусмотрены*	*Не предусмотрены*
Самостоятельная работа:	112	112
Реферат (Р)	-	
Эссе (Э)	-	
Контрольная работа (КР)	-	
Самостоятельное изучение разделов		
Зачет	Зачет	144/4

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	**Наименование раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1	**2**	**3**	**4**
1	Предмет и методы курса «Экологическое управление для устойчивого развития»	Введение в дисциплину. Предмет, методы и задачи Экологического менеджмента. Основные базовые понятия и определения. Понятия экологического менеджмента, экологической безопасности. Менеджмент как система. Основные задачи менеджмента.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

		Менеджмент, управление. Виды менеджмента и их особенности	
2	Этапы становления и функции менеджмента	Основные этапы развития менеджмента. I период - древний период, период развития управления - начиная с 9-7 тыс. лет до н.э. примерно до XVIII в. II период - индустриальный период (1776-1890), характеризуется созданием и использованием вычислительной техники. III период - период систематизации (1856-1960). Формируются новые направления, школы, течения, изменяется и совершенствуется научный аппарат, наконец, меняются сами исследователи и их взгляды	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Принципы менеджмента	Принципы менеджмента: принцип научности; принцип системности и; принцип единоначалия и коллегиальности; принцип демократического централизма; принцип баланса власти; принцип оптимального сочетания отраслевых (интересов организаций) и территориальных; принцип приоритетности (очередности) действий; принцип оптимального сочетания положительной синергичности; постоянный учет психологических, возрастных, половых и культурно-этнических особенностей.	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление. Функции экологического управления и менеджмента Система экологического менеджмента	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	ДЗ, Т, УО, ПЗ
	Экологическая политика предприятия.	Экологическая политика предприятия. Составление перспективного плана. Мероприятия , направленные на усовершенствование производственного процесса. Политика корпоративной эколого-ориентированной этики. Повышение квалификации работников предприятия.	ДЗ, Т, УО, ПЗ

	Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической	Структура экологического менеджмента и основные направления экологической деятельности предприятия. Структура экологического менеджмента предприятия	ДЗ, Т, УО, ПЗ

	деятельности предприятия.		

◉ Примечание: УО – устный опрос, КР – курсовая работа, ЛР – лабораторная работа, Р – реферат, ЭП – электронный практикум, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, П – презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа, ЛР – лабораторная работа.

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеаудиторная работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
3 семестр						
1	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	19	2	2		15
2	Этапы становления и функции менеджмента	19	2	2		15
3	Принципы менеджмента	19	2	2		15
4	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	19	2	2		15
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	19	2	2		15
6	Экологическая политика предприятия.	19	2	2		15
7	Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	14	2	2		10
8	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	16	2	2		12
	Итого:	146	16	16		112

4.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции

Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	Самостоятельное изучение литературы	Реферирование, вопросы, дискуссия	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Этапы становления и функции менеджмента	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Принципы менеджмента	Самостоятельное изучение литературы	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	Подготовка сообщения, изучение литературы	Вопросы, защита реферата	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Экологическая политика предприятия.	Подготовка сообщения, изучение литературы	Вопросы, защита реферата	15	ПК-2.1; ПК-2.3.
Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	10	ПК-2.1; ПК-2.3.
Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент»	Самостоятельное изучение литературы, подготовка Интернет-обзора	Реферирование, Презентация	12	ПК-2.1; ПК-2.3.

4.5. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	Тема	Кол-во часов
3 семестр		
1	Предмет и методы курса «Экологическое управление для устойчивого развития»	2

2	Этапы становления и функции менеджмента	2
3	Принципы менеджмента	2
4	Экологическое управление для устойчивого развития. Экологическое управление	2
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	2
6	Экологическая политика предприятия.	2
7	Структура экологического менеджмента, и основные направления экологической деятельности предприятия.	2
	Предмет и методы курса «Экологическое управление для устойчивого развития»	2
	Итого:	16

4.6. Курсовая работа - не предусмотрена учебным планом

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Агафонов И.А. Экологическое управление для устойчивого развития и экономика природопользования : учебно-методическое пособие / Агафонов И.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122196.html

2. Васина М.В. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит : учебное пособие / Васина М.В., Холкин Е.Г.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-1959-1, 978-5-8149-2455-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129025.html

3. Ревзин С.Р. Природопользование и Экологическое управление для устойчивого развития: учебное пособие / Ревзин С.Р., Шардаков А.К. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html

4. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Д.В. Запорожец [и др.].. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93016.html

5. Трейман М.Г. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Трейман М.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103980.html

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства

1	Предмет и методы курса «Экологический Менеджмент и аудит»	ПК-2.1; ПК-2.3	подготовка и защита реферата, тесты
2	Этапы становления и современные подходы к изучению экологического менеджмента и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
3	Модели экологического развития хозяйствующих субъектов	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
4	Международные стандарты в области менеджмента качества и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
5	Федеральная система обязательной экологической сертификации Развитие стандартов экологического менеджмента и аудита стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 основные термины и определения	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
6	Экологическая политика предприятия.	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
7	Структура экологического менеджмента, аудита и основные направления экологической деятельности предприятия.	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты
8	Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) и аудита	ПК-2.1; ПК-2.3.	подготовка и защита реферата, тесты

Рубежная аттестация по дисциплине «Экологический менеджмент» может проходить в форме собеседования, дискуссии, защиты реферата или тестирования:

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Примерные темы рефератов

1 Экоэффективность экологической деятельности фирмы.
2 Характеристика основных этапов процедуры экологического аудита.
3 Оценка экономического ущерба как составного элемента экологического аудита.
4 Бизнес-план ресурсосберегающей и природоохранной деятельности на предприятии.
5 Место экологического паспорта промышленного предприятия в системе экологического менеджмента.
6 Методы определения эффективности природоохранных затрат (в том числе на предприятии).

7 Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере США).
8 Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере стран ЕС).
9 Зарубежный опыт экологического экспертирования хозяйственных проектов (на примере Японии).
10 Основные экологические риски и их характеристики в условиях загрязнения окружающей среды.
11 Критерии и показатели экологичности производственных процессов.
12 Экологическая безопасность функционирования промышленного предприятия.
13 Безотходное и малоотходное производство: критерии и индикаторы.
14 Эколого-экономическая эффективность: понятие, проблемы, критерии, методы определения.
15 Индикаторы воздействия промышленного предприятия на окружающую среду.
16 Система нормативов качества окружающей среды в России: оценка и возможные пути совершенствования.
17 Эколого-экономические аспекты функционирования предприятий по утилизации отходов.
18 Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды: понятие, виды, методы оценки.
19 Характеристика экологической несовместимости предприятий различных отраслей промышленности.
20 Место экологического маркетинга в системе экологического менеджмента.
21 Экологическая сертификация: зарубежный и отечественный опыт.
22 Эколого-экономические аспекты устойчивого развития: критерии и показатели.
23 Экологический аспект устойчивого развития региона.
24 Современная экологическая ситуация в России: причины экологического неблагополучия.
25 Современная экологическая ситуация в России: регионы с наиболее напряженной экологической обстановкой.
26 Региональная экологическая диагностика: система индикаторов.
27 Подходы к разработке природоохранной стратегии в регионе.
28 Организационные структуры управления загрязнением окружающей среды.
29 Государственная экологическая политика в России.
30 Учёт экологических интересов в налоговом законодательстве РФ.
31 Экологическая безопасность развития экономики.
32 Экономические аспекты реализации Киотского протокола (рынок углерода).

Вопросы к промежуточному контролю по дисциплине «Экологическое управление для устойчивого развития»

1. Эколого-экономические взаимодействия: суть и основные понятия. Основные аспекты сферы рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды и их значение. Экологические «законы» Б.Коммонера.

2. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население - природная среда». Суть отраслевого и территориального подходов к исследованию эколого-экономических взаимодействий.

3. Виды проявления последствий воздействия отраслей хозяйства и населения на окружающую среду. Экологические последствия технологической и территориальной концентрации производства.

4. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды. Концепция пределов роста. Роль Римского клуба в формировании экологического мировоззрения.

5. Факторы, обусловившие необходимость поиска путей экологически безопасного развития экономики. Основные критерии и принципы устойчивого развития. Стратегические задачи устойчивого развития. Возможные пути достижения устойчивого развития.

6. Суть и типы экологической политики. Основные направления государственной экологической политики: административные и экономические методы.

7. Причины слабости современной государственной экологической политики в РФ.

8. Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента.

9. Предмет дисциплины «Экологическое управление для устойчивого развития». Ключевые понятия. Экологическое управление для устойчивого развития и экологическое управление.

10. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.

11. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme).

12. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента: некоторые характеристики (ISO 14000).

13. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента.

14. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.

15. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.

16. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.

17. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы

экологической политики.

18. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.
19. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.
20. Организационные структуры системы экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
21. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (организационные подходы).
22. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия промышленного производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям основного производства).
23. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям очистки).
24. Общие принципы и процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.
25. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях (методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий).
26. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
27. Общие возможности и преимущества экологического менеджмента для Российской Федерации.
28. Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.
29. Федеральная система обязательной экологической сертификации в России.
30. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.
31. Основные государственные требования к экологическим аспектам деятельности предприятий в РФ: экологическое законодательство.
32. Государственный контроль в сфере природопользования и охраны окружающей среды (предупреждение, лицензирование, страхование экологических рисков).
33. Система экологических нормативов: принципы оценки, классификация, состав, содержание.
34. Экономический механизм в сфере природопользования. Система ресурсных и экологических платежей.
35. Система экологической паспортизации в России.
36. Макет экологического паспорта промышленного предприятия.

37. Структура экологического паспорта промышленного предприятия

38. Цели и задачи экологических экспертиз. Основные принципы проведения экологических экспертиз.

39. Оценка воздействия на окружающую среду как отправная точка экологических экспертиз.

40. Процедура проведения экологических экспертиз.

41. Зарубежный опыт экологического экспертирования.

42. Понятие, цели и задачи государственного экологического аудита. Порядок проведения экоаудита.

43. Проблемы и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.

Шкала и критерии оценивания устного ответа:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине «Экологическое управление для устойчивого развития», но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует понятиями в области экологического контроля, охраны окружающей среды, экологического менеджмента и маркетинга. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при приведении практических примеров.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по менеджменту и маркетингу в экологии

4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний.

3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, не правильный ответ на вопрос.
0	Не было попытки выполнить задание

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Литература

1. Агафонов И.А. Экологическое управление для устойчивого развития и экономика природопользования : учебно-методическое пособие / Агафонов И.А.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122196.html
2. Васина М.В. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит : учебное пособие / Васина М.В., Холкин Е.Г.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-1959-1, 978-5-8149-2455-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129025.html
3. Ревзин С.Р. Природопользование и Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Ревзин С.Р., Шардаков А.К.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html
4. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Д.В. Запорожец [и др.].. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93016.html
5. Трейман М.Г. Экологическое управление для устойчивого развития : учебное пособие / Трейман М.Г.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103980.html
6. Гамм Т.А. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Гамм, С.В. Шабанова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 102 с. — 978-5-7410-1598-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69971.html
7. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2013. — 88 с. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4559.html
8. Годин А.М. Экологическое управление для устойчивого развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Годин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2017. — 88 с. — 978-5-394- 01414-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60550.html
9. Струкова М.Н. Экологическое управление для устойчивого развития и аудит [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Н. Струкова, Л.В. Струкова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 80 с.

— 978-5-7996-1749-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66617.html
10. Экологическое управление для устойчивого развития и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 186 с. — 978-5-00032-003-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47469.html

Периодические издания

- «Экологический вестник России»
-«Экология»
- «Экология и промышленность России»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
2. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
3. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
4. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики,
5. http://www.ecoguild.ru – Гильдия экологов,
6. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
7. http://eco-mnepu.narod.ru/book / – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
8. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
9. http://www.biodat.ru/vart/doc/gef/IRC0.html – Информационные ресурсы по охраняемым природным территориям России

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по практическим занятиям:

Темы практических занятий отражены в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины. При изучении гуманитарных и социальных дисциплин основным видом практических занятий является *семинар.* Чаще всего это обсуждение трех-четырех вопросов со всеми студентами группы или заслушивание докладов и рефератов отдельных студентов. На практических занятиях также используются интерактивные методы обучения: дискуссии, эссе, индивидуальные и групповые презентации.

Семинар, предполагает вступительное слово преподавателя, затем контроль теоретических знаний и/или выполнение практических заданий, далее следует подведение итогов.

Практическое занятие − это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное − уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.

Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии

осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться библиотекой ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Работа над основной и дополнительной литературой. Учебная литература подразделяется на учебники (общего назначения, специализированные), учебные пособия (конспекты лекций, сборники лабораторных работ, хрестоматии, пособия по курсовому и дипломному проектированию, учебные словари) и учебно-методические материалы (документы, тексты лекций, задания на семинары и лабораторные работы, дидактические материалы преподавателю для учебных занятий по дисциплине и др.). Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. Изучение рекомендованной литературы следует начинать с основных рекомендованных в рабочей программе дисциплины

учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. При этом очень полезно делать выписки и конспекты наиболее интересных материалов. Это способствует более глубокому осмыслению материала и лучшему его запоминанию. Кроме того, такая практика учит студентов отделять в тексте главное от второстепенного, а также позволяет проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации, что чрезвычайно важно в условиях большого количества разнообразных сведений. Большинство студентов, имея хорошие начальные навыки работы с первоисточниками, все же не умеют в короткий срок извлечь требуемую информацию из большого объема. Можно рекомендовать следующую последовательность получения информации путем изучения в издании: заглавия; фамилии автора; наименования издательства (или учреждения, выпустившего книгу); времени издания; количества изданий (первое, второе и т.д.); аннотации; оглавления; введения или предисловия; справочно-библиографического аппарата (списка литературы, указателей, приложений и т.д.), первых предложений абзацев и иллюстративного материала в представляющих интерес главах. При наличии достаточного времени вызвавшие интерес главы изучаются более внимательно с пометками необходимых материалов закладками. При необходимости сведения могут быть выписаны или ксерокопированы.

Для накопления информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. Подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания выпускной работы на последнем курсе.

Самостоятельная работа студента в библиотеке. Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом вуза. Эта работа многоаспектна и предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов как очной, так и заочной формы обучения; в том числе:

а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на абонементе;

б) изучение книг, журналов, газет – в читальном зале;

в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;

г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки вуза.

При подготовке докладов и иных форм итоговой работы студентов, представляемых ими на практических занятиях, важным является формирование библиографии по изучаемой тематике. При этом рекомендуется использовать несколько категорий источников информации – учебные пособия для ВУЗов, монографии, периодические издания, законодательные и нормативные документы, статистические материалы, информацию государственных органов власти и управления, органов местного самоуправления, переводные издания, а также труды зарубежных авторов в оригинале. Весь собранный материал следует систематизировать, выявить ключевые вопросы изучаемой тематики и осуществить сравнительный анализ мнений различных авторов по существу этих вопросов. Конструктивным в этой работе является выработка умения обобщать большой объем материала, делать выводы. Весьма позитивным при этом также следует считать попытку студента выработать собственную точку зрения по исследуемой проблематике.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет. Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации учебной работы по дисциплине «Экологическое управление для устойчивого развития», с целью формирования общекультурных компетенций и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» реализуется компетентностный подход. По данной дисциплине предусмотрены практические (семинарские) занятия, где используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий: обсуждение докладов, дискуссия, контент-анализ, презентации, внеаудиторная работа в научной библиотеке. Лекции ведутся с использованием презентаций по теме занятий. Для контроля усвоения учебного материала используются устные опросы и письменные практические работы.

Также в рамках дисциплины «Экологическое управление для устойчивого развития» осуществляется подготовка презентаций.

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

- Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.
- На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.
- Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам. Для проведения лекционных занятий и проведения лабораторных работ кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологическое управление для устойчивого развития».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Банкурова Р.У. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологический мониторинг и контроль» [Текст] / Сост. Банкурова Р.У.. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Банкурова Р.У., 2025 г.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	19
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический мониторинг и контроль» является усвоение студентами комплекса понятий и представлений в системах и подсистемах экологического мониторинга как основы природоохранной деятельности и экономической оценке его организации.

Многообразие, комплексность и многокомпонентность экологического мониторинга делает невозможным в рамках одной дисциплины детальное освоение всего объема знаний, которые необходимы для реализации указанных блоков мониторинга.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов организации системы мониторинга;

- выявление основных методов мониторинга;

- изучение кратких методологических основ наблюдений, обобщений и прогнозов состояния природных компонентов комплексов, изучение экономических основ организации экологического мониторинга.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Экологический мониторинг и контроль» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ПК-3- Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК-3.2 Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	**Знать**: основы анализа научных данных и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем для создания благоприятной природной среды **Уметь**: разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды **Владеть**: навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

	ПК -3.3 Владеет навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	***Знать***: основы мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования **Уметь**: проводить анализ, мониторинг и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования **Владеть**: навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Экологический мониторинг и контроль» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин по выбору рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин «Современные проблемы экологии и природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду» и тдр.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**		
	3 семестр		**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**		**34**
Лекции (Л)	17		17
Практические занятия (ПЗ)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены		Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**110**		**110**
Доклад (Д)			
Эссе (Э)	-		-
Самостоятельное изучение разделов	110		110
Экзамен			144/4

4.2. Содержание разделов дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	История развития мониторинга Современные задачи мониторинга Уровни мониторинга Основные требования к системе мониторинга Перспективы развития мониторинга Биосферный мониторинг	Д, Т, УО,
2.	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	Виды мониторинга: глобальный,региональный,национальный,локальный,медико-экологический,биологический,радиационный.Мониторингприродныхсред:воздушной,водной,почв.Фоновыймониторинг.Мониторингзагрязненияиисточниковзагрязнения	Д, Т, УО,
3.	Методы и организация комплексного гео-экологического мониторинга	Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды. Средства реализации мониторинга: стационарные станции, передвижные посты, аэрокосмические системы, автоматизированные системы. Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы. Национальный мониторинг Российской Федерации.	Д, Т, УО
4.	Мониторинг состояния отдельных природных сред	Формирование программ наблюдений. Приоритетные контролируемые параметры природной среды. Фоновое загрязнение окружающей среды. Типовая программа наблюдений. Рекомендации по выбору места размещения станций комплексного фонового мониторинга. Технические требования к станциям комплексного фонового мониторинга. Отбор проб природных объектов, предварительная подготовка, консервация и хранение. Отбор проб воздуха для определения химического состава атмосферных аэрозолей. Отбор проб атмосферных осадков. Отбор месячных проб атмосферных выпадений тяжелых	Д, УО,

		металлов. Отбор проб снежного покрова. Отбор проб поверхностных и подземных вод. Отбор проб донных отложен. Отбор проб п о ч в ы . Отбор проб растительного материала. Оценка сопоставимости результатов наблюдений за загрязнением объектов природной среды. Формы представления данных. Банки данных. Контроль качества наблюдений. Единицы измерения.	
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	Составляющие экологического мониторинга океана. Выбор биологических объектов для наблюдения и контроля. Состояние Мирового океана. Морские экосистемы и некоторые проблемы устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития. Развитие ГИС морей России и отдельных районов Мирового океана. Определение ассимиляционной емкости морских экосистем. Программа фонового экологического мониторинг а на базе биосферных заповедников. Абиотический и биотический мониторинг. Мониторинг состояния водных ресурсов (поверхностных и подземных вод). Показатели качества воды. Индикаторная оценка качества воды. Организация мониторинга атмосферы. Мониторинг почвенного покрова. Мониторинг состояния сельскохозяйственных земель. Мониторинг состояния геологической среды. Мониторинг состояния лесного фонда. Мониторинг состояния биологических ресурсов.	Д, УО,
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	Математические модели переноса вещества и прогнозирование локальной экологической обстановки. Химические и биохимические цепочки превращений. Использование программы мониторинга и его перспективы.	Д, УО,
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты производственного экологического контроля. Этапы организации	

		производственного экологического контроля. .	
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля Виды воздействия на окружающую среду (залповое, аварийное, «ночное», «видимое» воздействие) их характеристика. Виды загрязнений рабочей зоны. Расчет временных норм воздействия на ОС. ПДВ, ОБУВ, ПДС, ВСВ, ВСС.	Д, УО, Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	14	2	2		10
2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	14	2	2		10
3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	14	2	2		10
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	14	2	2		10
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	14	2	2		10
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	24	2	2		20
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	24	2	2		20
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	26	3	3		20
	Итого	144	17	17		110

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Мониторинг состояния отдельных природных сред	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО, Т	20	ПК-3.2 ПК–3.3

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	ПК-3.2 ПК–3.3
Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	ПК-3.2 ПК–3.3
Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	20	ПК-3.2 ПК–3.3

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.6 Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	2
2	2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	2
3	3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	2
4	4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	2

5	5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	2
6	6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	2
7	7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	2
8	8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	3
		Итого	17

4.12. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Другов Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.–Электрон. текстовые данные.– Москва: Лаборатория знаний, 2020.– 895 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4583.html
2. Киселев М.В. Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Киселев М.В. .– Электрон. текстовые данные. .– Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80093.html
3. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 2 [Электронный ресурс]: практикум/ Латышенко К.П. .– Электрон. текстовые данные. .– Саратов: Вузовское образование, 2019. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79696.html

В курсе «Экологический мониторинг и контроль» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Отбор проб, приборы и оборудование при контроле за состоянием питьевой воды и воды водоемов.
2. Отбор проб, приборы и оборудование, ТБ при отборе проб сточной воды.
3. Отбор проб, приборы и оборудование для осуществления контроля за состоянием атмосферного воздуха и вент. выбросами.
4. Отбор проб, приборы и оборудование при контроле за состоянием почвы.
5. Спектрометрические методы контроля используемые для целей экологического мониторинга (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).

6. Хроматографические методы контроля используемые для целей экологического мониторинга на примере тонкослойной хроматографии (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
7. Калориметрические спектрофотометрические и нефелометрические методы анализа (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
8. Другие методы контроля: органолептические, гравиметрические, визуальные, титрометрические (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
9. Гидробиологические методы мониторинговых исследований.
10. Методы биоиндикации в экологическом мониторинге.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Информационный портрет экологической обстановки.
2. Виды обследования загрязнения атмосферы.
3. Виды постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Программы наблюдений.
4. Выбор места расположения стационарного поста наблюдения. Факторы, определяющие количество постов. Продолжительность и высота отбора проб воздуха.
5. Перечень веществ, подлежащих контролю.
6. Проведение подфакельных наблюдений.
7. Особенности отбора проб воздуха на стационарных постах (оборудование, периодичность работы, ведение записей).
8. Обобщение информации о загрязнении атмосферы.
9. Категории пунктов наблюдения загрязнения воды. Программы и периодичность наблюдений.
10. Формирование сети наблюдений за качеством воды водотоков (расположение и количество створов наблюдения, вертикалей и горизонтов).

Вопросы к экзамену по дисциплине «Экологический мониторинг и контроль»

1. Мониторинг экосистем как необходимое средство оценки антропогенных воздействий.
2. Определение, цели и задачи мониторинга.
3. Схема мониторинга и взаимосвязь его блоков.
4. Объекты наблюдений экологического мониторинга.
5. Научное обоснование объектов мониторинга.
6. Классификация систем мониторинга.
7. Государственная служба наблюдений за загрязнением природной среды (ГСН).
8. Пути совершенствования национального экологического мониторинга.
9. Цели и задачи ЕГСЭМ.
10. Общие принципы построения ЕГСМ.
11. Территориальный уровень ЕГСЭМ.
12. Федеральный уровень ЕГСЭМ.
13. Этапы создания ЕГСЭМ.
14. Станции, посты и пункты наблюдений.
15. Аналитические методы наблюдений.
16. Авиакосмический мониторинг.
17. Виды методов анализа информации. Ошибки измерений.
18. Классификация методов анализа информации.
19. Правовое регулирование мониторинга
20. Картографический метод оценки состояния окружающей среды.

21. Органы, осуществляющие мониторинг
22. Международный опыт мониторинга проектов и программ
23. Международные информационные системы глобального наблюдения за окружающей средой и природными ресурсами
24. Геоинформационное обеспечение систем мониторинга
25. Мониторинг проектов, осуществляемых в соответствии с Киотским протоколом
26. Основные задачи мониторинга атмосферы. Источники и факторы загрязнения атмосферы.
27. Методы анализа содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды
28. основные направления деятельности мониторинга
29. Мониторинг наземных экосистем, находящихся в зоне интенсивного антропогенного воздействия
30. Виды, размещение и количество постов мониторинга атмосферы.
31. Программа, сроки наблюдений, определение перечня контролируемых веществ при мониторинге атмосферы.
32. Локальный мониторинг
33. Классификация биоиндикаторов.
34. Структура системы мониторинга изменений природной среды
35. Роль дистанционных методов в экологическом мониторинге
36. Классификация экологического мониторинга по методам ведения и объектам наблюдения.
37. Цели и задачи мониторинга Мирового океана.
38. Принципы организации мониторинга Мирового океана. Программа наблюдений на станциях.
39. Загрязнение поверхностных вод суши – важная проблема современности.
40. Задачи мониторинга поверхностных вод. Пункты наблюдений.
41. Программа наблюдений при мониторинге поверхностных вод.
42. Экспедиционные наблюдения при мониторинге поверхностных вод.
43. Влияние хозяйственной деятельности на формирование режима подземных вод.
44. Задачи и организация режимных наблюдений подземных вод.
45. Опорная (региональная) сеть наблюдений за режимом подземных вод.
46. Специализированная сеть наблюдений за режимом подземных вод.
47. Государственный мониторинг геологической среды (концепция и положение).
48. Мониторинг почвенного покрова.
49. Наблюдение за состоянием растительности.
50. Мониторинг животного мира.
51. Задачи фонового мониторинга.
52. Станции комплексного фонового мониторинга биосферы (СКФМ).
53. Станции БАПМОН (ГСА). Озонометрическая сеть. Определение CO_2.
54. Геосистемы и экосистемы как объекты мониторинга.
55. Критерии оценки состояния и изменения геосистем.
56. Наземные стационарные наблюдения при мониторинге геосистем.
57. Целевая комплексная программа мониторинга геосистем.
58. Организация мониторинга радиоактивного загрязнения в России.
59. Мониторинг радиоактивных аэрозолей.
60. Мониторинг радиоактивных выпадений, осадков, поверхностных вод и гамма-излучения

61. Автоматизированная система контроля за радиационной обстановкой: определение, цель, система наблюдений, информирование населения.

62. Детальный экологический мониторинг: определение, функции, процедура организации и проведения.

63. Программа экологического мониторинга: определение, содержание, последовательность составления.

64. Государственный экологический контроль (надзор). Понятие, виды, государственные органы, их права и обязанности.

65. Объект, оказывающий негативного воздействия на окружающую среду: определение, категории, основные требования природоохранного законодательства к каждой категории.

66. НДТ: расшифруйте, определение, объекты хозяйственной деятельности, обязанные внедрять, преимущества от внедрения, нормативно-правовые акты, регламентирующие необходимость внедрения.

67. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду: определение, виды, нормативные экологические документы, в которых они указаны и сроки их действия, основные изменения природоохранного законодательства.

68. Расшифруйте СЗЗ. Дайте определение. Каким образом определить размер СЗЗ? Основные изменения в установлении СЗЗ с 15.03.2018 г.

69. Программа производственного экологического контроля и отчет по программе ПЭК: определение, разделы, содержание разделов, процедура утверждения, сроки реализации и отчетности.

70. Государственная статистическая экологическая отчётность: определение, формы, содержание форм, используемые экологические документы для заполнения форм, сроки и способы сдачи.

71. Плата за негативное воздействие на окружающую среду: определение, виды, наименование формы, разделы формы, основные показатели в формуле расчета платы, нормативно-правовые акты, основные изменения в природоохранном законодательстве.

72. Юридическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства: виды, экологические правонарушения, экологические проступки, меры пресечения, нормативно-правовые акты.

73. Цели, функции и формы экологического контроля.

74. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.

75. Экологическая служба предприятия.

76. Направления деятельности производственного экологического контроля на предприятии.

77. Формы учетной документации по экологическому контролю.

78. Программы и графики производственного экологического контроля.

79. Проверка и обеспечение выполнения требований экологического законодательства.

80. Организация экологического контроля.

81. Законодательное регулирование производственного экологического контроля.

82. Классификация средств экологического контроля.

83. Современное аналитическое оборудование для экологического контроля.

84. Контроль загрязняющих веществ в воздухе.
85. Обобщенные показатели при контроле загрязнения сточных вод.
86. Методы контроля загрязнения почв.
87. Организация контроля за работой газоочистного оборудования.
88. Экологический паспорт источников загрязнений.
89. Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов.
90. 1Идентификация состава и контроль объёма отходов, поступающих на захоронение.
91. Радиометрические исследования.
92. Контроль система сбора, дегазация и утилизация биогаза.
93. Контроль фильтрационных вод и эффективности очистки загрязненных стоков.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата,
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических

	знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

4. Другов Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.–Электрон. текстовые данные.– Москва: Лаборатория знаний, 2020.– 895 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4583.html

5. Киселев М.В. Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Киселев М.В. .– Электрон. текстовые данные. .– Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80093.html

6. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 2 [Электронный ресурс]: практикум/ Латышенко К.П. .– Электрон. текстовые данные. .– Саратов: Вузовское образование, 2019. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79696.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),

5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения,

активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном

обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологический мониторинг и контроль».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГЛОБАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Банкурова Р.У. Рабочая программа учебной дисциплины «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов» [Текст] / Сост. Банкурова Р.У.. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Банкурова Р.У., 2025 г.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	19
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов» является усвоение студентами комплекса понятий и представлений в системах и подсистемах экологического мониторинга как основы природоохранной деятельности и экономической оценке его организации.

Многообразие, комплексность и многокомпонентность экологического мониторинга делает невозможным в рамках одной дисциплины детальное освоение всего объема знаний, которые необходимы для реализации указанных блоков мониторинга.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов организации системы мониторинга;

- выявление основных методов мониторинга;

- изучение кратких методологических основ наблюдений, обобщений и прогнозов состояния природных компонентов комплексов, изучение экономических основ организации экологического мониторинга.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ПК-3- Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК-3.2 Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	**Знать**: основы анализа научных данных и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем для создания благоприятной природной среды **Уметь**: разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды **Владеть**: навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

	ПК -3.3 Владеет навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	***Знать***: основы мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования **Уметь**: проводить анализ, мониторинг и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования **Владеть**: навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин по выбору рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин «Современные проблемы экологии и природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду» и тдр.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	3 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**34**	**34**
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**110**	**110**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)	-	-
Самостоятельное изучение разделов	110	110
Зачёт/Экзамен		144/4

4.2. Содержание разделов дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	История развития мониторинга Современные задачи мониторинга Уровни мониторинга Основные требования к системе мониторинга Перспективы развития мониторинга Биосферный мониторинг	Д, Т, УО,
2.	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	Виды мониторинга: глобальный,региональный,национальный,локальный,медико-экологический,биологический,радиационный.Мониторингприродныхсред:воздушной,водной,почв.Фоновыймониторинг.Мониторингзагрязненияиисточниковзагрязнения	Д, Т, УО,
3.	Методы и организация комплексного гео-экологического мониторинга	Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды. Средства реализации мониторинга: стационарные станции, передвижные посты, аэрокосмические системы, автоматизированные системы. Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы. Национальный мониторинг Российской Федерации.	Д, Т, УО
4.	Мониторинг состояния отдельных природных сред	Формирование программ наблюдений. Приоритетные контролируемые параметры природной среды. Фоновое загрязнение окружающей среды. Типовая программа наблюдений. Рекомендации по выбору места размещения станций комплексного фонового мониторинга. Технические требования к станциям комплексного фонового мониторинга. Отбор проб природных объектов, предварительная подготовка, консервация и хранение. Отбор проб воздуха для определения химического состава атмосферных аэрозолей. Отбор проб атмосферных осадков. Отбор месячных проб атмосферных выпадений тяжелых	Д, УО,

		металлов. Отбор проб снежного покрова. Отбор проб поверхностных и подземных вод. Отбор проб донных отложен. Отбор проб п о ч в ы . Отбор проб растительного материала. Оценка сопоставимости результатов наблюдений за загрязнением объектов природной среды. Формы представления данных. Банки данных. Контроль качества наблюдений. Единицы измерения.	
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	Составляющие экологического мониторинга океана. Выбор биологических объектов для наблюдения и контроля. Состояние Мирового океана. Морские экосистемы и некоторые проблемы устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития. Развитие ГИС морей России и отдельных районов Мирового океана. Определение ассимиляционной емкости морских экосистем. Программа фонового экологического мониторинг а на базе биосферных заповедников. Абиотический и биотический мониторинг. Мониторинг состояния водных ресурсов (поверхностных и подземных вод). Показатели качества воды. Индикаторная оценка качества воды. Организация мониторинга атмосферы. Мониторинг почвенного покрова. Мониторинг состояния сельскохозяйственных земель. Мониторинг состояния геологической среды. Мониторинг состояния лесного фонда. Мониторинг состояния биологических ресурсов.	Д, УО,
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	Математические модели переноса вещества и прогнозирование локальной экологической обстановки. Химические и биохимические цепочки превращений. Использование программы мониторинга и его перспективы.	Д, УО,
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты производственного экологического контроля. Этапы организации	

		производственного экологического контроля.	
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля Виды воздействия на окружающую среду (залповое, аварийное, «ночное», «видимое» воздействие) их характеристика. Виды загрязнений рабочей зоны. Расчет временных норм воздействия на ОС. ПДВ, ОБУВ, ПДС, ВСВ, ВСС.	Д, УО, Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	14	2	2		10
2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	14	2	2		10
3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	14	2	2		10
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	14	2	2		10
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	14	2	2		10
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	24	2	2		20
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	24	2	2		20
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	26	3	3		20
	Итого	144	17	17		110

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции(й)
Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Мониторинг состояния отдельных природных сред	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.2 ПК–3.3
Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО, Т	20	ПК-3.2 ПК–3.3

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	ПК-3.2 ПК–3.3
Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	20	ПК-3.2 ПК–3.3
Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	20	ПК-3.2 ПК–3.3

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.7 Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
1	1.	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	2
2	2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	2
3	3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	2
4	4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	2

5	5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	2
6	6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	2
7	7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	2
8	8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	3
		Итого	17

4.13. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

7. Другов Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.–Электрон. текстовые данные.– Москва: Лаборатория знаний, 2020.– 895 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4583.html

8. Киселев М.В. Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Киселев М.В. .– Электрон. текстовые данные. .– Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80093.html

9. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 2 [Электронный ресурс]: практикум/ Латышенко К.П. .– Электрон. текстовые данные. .– Саратов: Вузовское образование, 2019. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79696.html

В курсе «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Отбор проб, приборы и оборудование при контроле за состоянием питьевой воды и воды водоемов.
2. Отбор проб, приборы и оборудование, ТБ при отборе проб сточной воды.
3. Отбор проб, приборы и оборудование для осуществления контроля за состоянием атмосферного воздуха и вент. выбросами.
4. Отбор проб, приборы и оборудование при контроле за состоянием почвы.
5. Спектрометрические методы контроля используемые для целей экологического мониторинга (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).

6. Хроматографические методы контроля используемые для целей экологического мониторинга на примере тонкослойной хроматографии (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
7. Калориметрические спектрофотометрические и нефелометрические методы анализа (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
8. Другие методы контроля: органолептические, гравиметрические, визуальные, титрометрические (принцип метода, приборное обеспечение, примеры методик определения).
9. Гидробиологические методы мониторинговых исследований.
10. Методы биоиндикации в экологическом мониторинге.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Информационный портрет экологической обстановки.
2. Виды обследования загрязнения атмосферы.
3. Виды постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Программы наблюдений.
4. Выбор места расположения стационарного поста наблюдения. Факторы, определяющие количество постов. Продолжительность и высота отбора проб воздуха.
5. Перечень веществ, подлежащих контролю.
6. Проведение подфакельных наблюдений.
7. Особенности отбора проб воздуха на стационарных постах (оборудование, периодичность работы, ведение записей).
8. Обобщение информации о загрязнении атмосферы.
9. Категории пунктов наблюдения загрязнения воды. Программы и периодичность наблюдений.
10. Формирование сети наблюдений за качеством воды водотоков (расположение и количество створов наблюдения, вертикалей и горизонтов).

Вопросы к зачету по дисциплине «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов»

1. Мониторинг экосистем как необходимое средство оценки антропогенных воздействий.
2. Определение, цели и задачи мониторинга.
3. Схема мониторинга и взаимосвязь его блоков.
4. Объекты наблюдений экологического мониторинга.
5. Научное обоснование объектов мониторинга.
6. Классификация систем мониторинга.
7. Государственная служба наблюдений за загрязнением природной среды (ГСН).
8. Пути совершенствования национального экологического мониторинга.
9. Цели и задачи ЕГСЭМ.
10. Общие принципы построения ЕГСМ.
11. Территориальный уровень ЕГСЭМ.
12. Федеральный уровень ЕГСЭМ.
13. Этапы создания ЕГСЭМ.
14. Станции, посты и пункты наблюдений.
15. Аналитические методы наблюдений.
16. Авиакосмический мониторинг.
17. Виды методов анализа информации. Ошибки измерений.

18. Классификация методов анализа информации.
19. Правовое регулирование мониторинга
20. Картографический метод оценки состояния окружающей среды.
21. Органы, осуществляющие мониторинг
22. Международный опыт мониторинга проектов и программ
23. Международные информационные системы глобального наблюдения за окружающей средой и природными ресурсами
24. Геоинформационное обеспечение систем мониторинга
25. Мониторинг проектов, осуществляемых в соответствии с Киотским протоколом
26. Основные задачи мониторинга атмосферы. Источники и факторы загрязнения атмосферы.
27. Методы анализа содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды
28. основные направления деятельности мониторинга
29. Мониторинг наземных экосистем, находящихся в зоне интенсивного антропогенного воздействия
30. Виды, размещение и количество постов мониторинга атмосферы.
31. Программа, сроки наблюдений, определение перечня контролируемых веществ при мониторинге атмосферы.
32. Локальный мониторинг
33. Классификация биоиндикаторов.
34. Структура системы мониторинга изменений природной среды
35. Роль дистанционных методов в экологическом мониторинге
36. Классификация экологического мониторинга по методам ведения и объектам наблюдения.
37. Цели и задачи мониторинга Мирового океана.
38. Принципы организации мониторинга Мирового океана. Программа наблюдений на станциях.
39. Загрязнение поверхностных вод суши – важная проблема современности.
40. Задачи мониторинга поверхностных вод. Пункты наблюдений.
41. Программа наблюдений при мониторинге поверхностных вод.
42. Экспедиционные наблюдения при мониторинге поверхностных вод.
43. Влияние хозяйственной деятельности на формирование режима подземных вод.
44. Задачи и организация режимных наблюдений подземных вод.
45. Опорная (региональная) сеть наблюдений за режимом подземных вод.
46. Специализированная сеть наблюдений за режимом подземных вод.
47. Государственный мониторинг геологической среды (концепция и положение).
48. Мониторинг почвенного покрова.
49. Наблюдение за состоянием растительности.
50. Мониторинг животного мира.
51. Задачи фонового мониторинга.
52. Станции комплексного фонового мониторинга биосферы (СКФМ).
53. Станции БАПМОН (ГСА). Озонометрическая сеть. Определение CO_2.
54. Геосистемы и экосистемы как объекты мониторинга.
55. Критерии оценки состояния и изменения геосистем.
56. Наземные стационарные наблюдения при мониторинге геосистем.
57. Целевая комплексная программа мониторинга геосистем.
58. Организация мониторинга радиоактивного загрязнения в России.

59. Мониторинг радиоактивных аэрозолей.
60. Мониторинг радиоактивных выпадений, осадков, поверхностных вод и гамма-излучения
61. Автоматизированная система контроля за радиационной обстановкой:
62. определение, цель, система наблюдений, информирование населения.
63. Детальный экологический мониторинг: определение, функции,
64. процедура организации и проведения.
65. Программа экологического мониторинга: определение, содержание,
66. последовательность составления.
67. Государственный экологический контроль (надзор). Понятие, виды,
68. государственные органы, их права и обязанности.
69. Объект, оказывающий негативного воздействия на окружающую среду:
70. определение, категории, основные требования природоохранного законодательства к каждой категории.
71. НДТ: расшифруйте, определение, объекты хозяйственной деятельности, обязанные внедрять, преимущества от внедрения, нормативно-правовые акты, регламентирующие необходимость внедрения.
72. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду: определение, виды, нормативные экологические документы, в которых они указаны и сроки их действия, основные изменения природоохранного законодательства.
73. Расшифруйте СЗЗ. Дайте определение. Каким образом определить размер СЗЗ? Основные изменения в установлении СЗЗ с 15.03.2018 г.
74. Программа производственного экологического контроля и отчет по программе ПЭК: определение, разделы, содержание разделов, процедура утверждения, сроки реализации и отчетности.
75. Государственная статистическая экологическая отчётность: определение, формы, содержание форм, используемые экологические документы для заполнения форм, сроки и способы сдачи.
76. Плата за негативное воздействие на окружающую среду: определение, виды, наименование формы, разделы формы, основные показатели в формуле расчета платы, нормативно-правовые акты, основные изменения в природоохранном законодательстве.
77. Юридическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства: виды, экологические правонарушения, экологические проступки, меры пресечения, нормативно-правовые акты.
78. Цели, функции и формы экологического контроля.
79. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.
80. Экологическая служба предприятия.
81. Направления деятельности производственного экологического контроля на предприятии.
82. Формы учетной документации по экологическому контролю.
83. Программы и графики производственного экологического контроля.
84. Проверка и обеспечение выполнения требований экологического законодательства.
85. Организация экологического контроля.
86. Законодательное регулирование производственного экологического контроля.
87. Классификация средств экологического контроля.

88. Современное аналитическое оборудование для экологического контроля.
89. Контроль загрязняющих веществ в воздухе.
90. Обобщенные показатели при контроле загрязнения сточных вод.
91. Методы контроля загрязнения почв.
92. Организация контроля за работой газоочистного оборудования.
93. Экологический паспорт источников загрязнений.
94. Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов.
95. 1Идентификация состава и контроль объёма отходов, поступающих на захоронение.
96. Радиометрические исследования.
97. Контроль система сбора, дегазация и утилизация биогаза.
98. Контроль фильтрационных вод и эффективности очистки загрязненных стоков.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Исторические аспекты развития экологического мониторинга Виды мониторинга и пути его реализации	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
2	Единая государственная система экологического мониторинга России Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
3	Методы и организация комплексного геоэкологического мониторинга	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата,
4	Мониторинг состояния отдельных природных сред	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
5	Глобальный мониторинг состояния и изменения биосферы	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
6	Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
7	Производственный экологический контроль. Предмет и задачи. Объекты ПЭК. Этапы организации ПЭК.	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата
8	Воздействие на окружающую среду как объект экологического контроля	ПК-3.2 ПК–3.3	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

10. Другов Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.–Электрон. текстовые данные.– Москва: Лаборатория знаний, 2020.– 895 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4583.html

11. Киселев М.В. Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Киселев М.В. .– Электрон. текстовые данные. .– Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80093.html

12. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 2 [Электронный ресурс]: практикум/ Латышенко К.П. .– Электрон. текстовые данные. .– Саратов: Вузовское образование, 2019. .– 100 с. .– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79696.html

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,

3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев

в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать литературу;
4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
5. Ответить на вопросы плана практического занятия;
6. Выполнить домашнее задание;
7. Проработать тестовые задания и задачи;
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации

5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Сатуева Л.Л. Рабочая программа учебной дисциплины «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики» [Текст] / Сост. доцент Сатуева Л.Л.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Сатуева Л.Л. 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики» является освоение и понимание законов формирование системных знаний о геоэкологических проблемах Чеченской Республики, выявление региональной специфики реакции ландшафтов на антропогенное воздействия и физико-географический прогноз возможных изменений.

Задачи дисциплины:

Сформировать у студента знания, навыки и умения по следующим направлениям деятельности:

- сформировать понимание геоэкологических проблем Чеченской Республики, причин их возникновения, современного состояния и возможных путей решения.

- Дать представление о целях проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов.

- Ознакомить с содержанием разделов ОВОС (состав материалов и документов, представляемых на государственную экологическую экспертизу); с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы.

- Уметь анализировать теоретические и прикладные проблемы, связанные с оценкой воздействия хозяйственной или иной деятельности человека на окружающую природную среду.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
ПК-3 Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК-3.2. Знает методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем	***Знать:*** основы анализа научных данных и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Уметь:*** проводить исследования и разработки в области сохранения и реабилитации природных экосистем ***Владеть:*** навыками анализа научных данных и разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды

	ПК 3.2. Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	***Знать:*** основные приемы и методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем ***Уметь:*** разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками анализа научных данных и разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина ФТД.В.01 «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 1 курсе в 2-м семестре.

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	2 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**32**	**32**
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	40	40
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	72/2	72/2

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ темы	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Краткая физико-географическая характеристика территории. Природные условия Чеченской Республики	Краткая физико-географическая характеристика территории. Природные условия Чеченской Республики Общая характеристика природно-климатических и природных условий Чеченской Республики. Границы и территория. Геологическое строение. Рельеф. Климат. Поверхностные воды. Почвенный покров. Ландшафтные зоны. Лесные ресурсы. Рекреационные ресурсы.	С, УО
2.	Административно территориальное устройство и численность населения Чеченской Республики	Административно территориальное устройство и численность населения Чеченской Республики Районирование территории ЧР. Численность и плотность населения, размещение и расселение населения.	С, Т, УО
3.	Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха Чеченской Республики	Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха Чеченской Республики Антропогенные воздействия на атмосферный воздух. Негативные последствия загрязнения атмосферного воздуха. Состояние загрязненности воздушного бассейна	С, Д, УО
4.	Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов Чеченской Республики	Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов Чеченской Республики Структура и распределение земельного фонда по категориям земель. Состояние загрязненности земель. Обращение с отходами. Классификация отходов. ТБО: экологические проблемы и методы решения.	УО, С,Т

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Контактная работа	

			обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Краткая физико-географическая характеристика территории. Природные условия Чеченской Республики	18	4	4	-	10
2	Административно территориальное устройство и численность населения Чеченской Республики	18	4	4	-	10
3	Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха Чеченской Республики	18	4	4	-	10
4	Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов Чеченской Республики	18	4	4	-	10
	Итого	72	16	16	-	40

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции (й)
Краткая физико-географическая характеристика территории. Природные условия Чеченской Республики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, Т	10	ПК-3.1 ПК-3.2
Административно территориальное устройство и численность населения Чеченской Республики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	ОУ	10	ПК-3.1 ПК-3.2
Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха Чеченской Республики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и	УО, С	10	ПК-3.1 ПК-3.2

	проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия			
Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов Чеченской Республики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.1 ПК-3.2
Всего часов			40	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.14. Практические (семинарские) занятия.

Практические занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.15. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мельников А.А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения [Электронный ресурс]/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2009.— 744 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36504

2. Аткиссон Алан Как устойчивое развитие может изменить мир [Электронный ресурс]/ Аткиссон Алан— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 455 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26093

3. Валова (Копылова) В.Д. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Валова (Копылова) В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 360 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14631

4. Орлов А.И. Проблемы управления экологической безопасностью : учебное пособие / Орлов А.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-4497-1424-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117039.htm

В курсе «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;

- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Краткая физико-географическая характеристика территории Чеченской Республики
2. Геоэкологическая оценка территории Чеченской республики
3. Геоэкологическая оценка поверхностных вод ЧР
4. Геоэкологическая оценка почвенного покрова ЧР
5. Оценка состояния атмосферного воздуха на территории ЧР
6. Антропогенное воздействие на атмосферный воздух на территории ЧР
7. Негативные последствия загрязнения атмосферного воздуха на примере ЧР
8. Структура водного хозяйства и орошения на территории ЧР
9. Геоэкологическая оценка подземных вод ЧР
10. Качественная характеристика поверхностных вод на территории ЧР
11. Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов ЧР
12. Состояние загрязненности земель на территории ЧР
13. Общая характеристика минерально-сырьевой базы республики
14. Геоэкологическая оценка состояния окружающей среды урбанизированных территорий на примере г. Грозный
15. Геоэкологическая оценка лесных экосистем ЧР

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Особо охраняемые природные территории ЧР
2. Памятники природы ЧР
3. Геоэкологические проблемы нефтяного комплекса ЧР
4. Экологически устойчивое развитие и его возможные индикаторы
5. Вопросы экологического образования и воспитания на региональном уровне
6. Мероприятия по рекультивации земель на территории ЧР
7. Мелиорация с/х земель на территории ЧР
8. Проблемы оползневых процессов на территории ЧР

9. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации на территории ЧР

10. Деятельность государственных органов в области охраны окружающей среды ЧР

11. Административно-территориальное устройство территории ЧР

12. Демографическая характеристика региона

13. Анализ размещения и расселения населения ЧР

14. Водные ресурсы ЧР

15. Климатические ресурсы ЧР.

Вопросы к зачету по дисциплине «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики»

1. Краткая физико-географическая характеристика территории Чеченской Республики

2. Геоэкологическая оценка территории Чеченской республики

3. Геоэкологическая оценка поверхностных вод ЧР

4. Геоэкологическая оценка почвенного покрова ЧР

5. Оценка состояния атмосферного воздуха на территории ЧР

6. Антропогенное воздействие на атмосферный воздух на территории ЧР

7. Негативные последствия загрязнения атмосферного воздуха на примере ЧР

8. Структура водного хозяйства и орошения на территории ЧР

9. Геоэкологическая оценка подземных вод ЧР

10. Качественная характеристика поверхностных вод на территории ЧР

11. Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов ЧР

12. Состояние загрязненности земель на территории ЧР

13. Общая характеристика минерально-сырьевой базы республики

14. Геоэкологическая оценка состояния окружающей среды урбанизированных территорий на примере г. Грозный

15. Геоэкологическая оценка лесных экосистем ЧР

16. Особо охраняемые природные территории ЧР

17. Памятники природы ЧР

18. Геоэкологические проблемы нефтяного комплекса ЧР

19. Экологически устойчивое развитие и его возможные индикаторы

20. Вопросы экологического образования и воспитания на региональном уровне
21. Мероприятия по рекультивации земель на территории ЧР
22. Мелиорация с/х земель на территории ЧР
23. Проблемы оползневых процессов на территории ЧР
24. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации на территории ЧР
25. Деятельность государственных органов в области охраны окружающей среды ЧР
26. Административно-территориальное устройство территории ЧР
27. Демографическая характеристика региона
28. Анализ размещения и расселения населения ЧР
29. Водные ресурсы ЧР
30. Климатические ресурсы ЧР
31. Почвенные ресурсы ЧР
32. Лесные ресурсы ЧР и их оценка
33. Минеральные ресурсы ЧР
34. Чрезвычайные ситуации на территории ЧР
35. Классификация и виды чрезвычайных ситуаций

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Краткая физико-географическая характеристика территории. Природные условия Чеченской Республики	ПК-3.1 ПК-3.2	УО, доклад Презентация Дискуссия
2	Административно территориальное устройство и численность населения Чеченской Республики	ПК-3.1 ПК-3.2	УО, доклад Презентация Дискуссия
3	Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха Чеченской Республики	ПК-3.1 ПК-3.2	УО, доклад Презентация Дискуссия,
4	Геоэкологическая оценка состояния земельных ресурсов Чеченской Республики	ПК-3.1 ПК-3.2	УО, доклад Презентация Дискуссия

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Мельников А.А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения [Электронный ресурс]/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2009.— 744 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36504
2. Аткиссон Алан Как устойчивое развитие может изменить мир [Электронный ресурс]/ Аткиссон Алан— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 455 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26093
3. Валова (Копылова) В.Д. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Валова (Копылова) В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 360 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14631
4. Орлов А.И. Проблемы управления экологической безопасностью : учебное пособие / Орлов А.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-4497-1424-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117039.htm

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень

программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.
Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:
1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.
Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление

различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.
При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.
Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и

оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

Джандарова Л.Х. Рабочая программа учебной дисциплины «Региональная экологическая политика» [Текст] / Сост. Джандарова Л.Х. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и природопользования, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от «30» апреля 20245 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «07» июля 2020 г. № 897, с учетом профиля «Экологическое управление для устойчивого развития», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7.	Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	17
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	18
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	18
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Региональная экологическая политика» является формирование у студентов основных знаний об основах региональной экологической политики и ее роли в обеспечении устойчивого развития регионов России и мира.

Задачи дисциплины: формирование представлений о региональных процессах взаимодействия общества и природы, об основных экологических проблемах регионов России и возможных путях их решения; изучение природно-ресурсного потенциала России и Чеченской Республики и оценка влияния хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды в соответствии с формируемыми компетенциями.

В процессе изучения дисциплины студент овладевает методами идентификации рисков, оценки вероятностей и размеров возможных ущербов при проявлении неблагоприятных событий у объектов различного уровня, методиками определения уровня их рисков, выбора мер по их защите и оценке эффективности этих мер.

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

Процесс изучения дисциплины «Региональная экологическая политика» направлен на формирование следующих компетенций:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Дисциплина ФТД.В.02 «Региональная экологическая политика» относится к блоку 1, части, формируемых участниками образовательных отношений части дисциплин рабочего учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование». Изучается на 2 курсе в 4-м семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин: «Современные проблемы экологии и природопользования», «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду» и др.

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
ПК-3 Способен анализировать научные данные и разрабатывать	ПК-3.2. Знает методы проведения исследований и разработок в области сохранения и	***Знать:*** основы анализа научных данных и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды

подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	реабилитации природных экосистем	***Уметь:*** проводить исследования и разработки в области сохранения и реабилитации природных экосистем ***Владеть:*** навыками анализа научных данных и разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды
	ПК 3.2. Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	***Знать:*** основные приемы и методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем ***Уметь:*** разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ***Владеть:*** навыками анализа научных данных и разработки подходов к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды

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

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 2 зачетные единицы (72 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	**Трудоемкость, часов**	
	4 семестр	**Всего**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**30**	**30**
Лекции (Л)	15	15
Практические занятия (ПЗ)	15	15
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрено
Самостоятельная работа:	**42**	**42**
Доклад (Д)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Зачёт	72/2	72/2

4.2. Содержание разделов дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№	Наименование темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Экологическая политика государства и ее региональные аспекты.	Понятие об экологической политике. Экологическая политика как целенаправленная деятельность государственных органов по обеспечению экологической безопасности населения, рационального природопользования и охраны природы. Цель и задачи экологической политики и их проецирование на региональный уровень. Уровни экологической политики: международный, национальный, региональный, локальный. Приоритеты глобальной экологической политики (сохранение биоразнообразия, мониторинг климатических изменений, предотвращение сведения лесов и т.п.) и их значение для формирования политики на национальном и региональном уровнях. Основные направления государственной экологической политики. Экологическая доктрина РФ, ее роль в обеспечении устойчивого развития регионов.	ДЗ, УО, ПЗ
2.	Теоретические основы региональной экологической политики.	Территориальная целостность государства и территориальная дифференциация как факторы формирования региональной политики. Подходы к выделению регионов. Регион как территориальная единица, характеризующаяся общностью ряда природных и социальных особенностей. Соотношение границ естественных (природных) и административных образований. Административно-территориальное устройство России. Основные направления комплексного развития регионов России в целях укрепления единого экономического и политического пространства. Территориальные природно-хозяйственные системы как основа экономического развития регионов. Принципы территориальной организации природопользования в регионе. Совершенствование системы управления природопользованием на региональном уровне с учетом природных, социально-экономических, политических и других	ДЗ, УО, ПЗ

		факторов. Понятие о региональной экологической политике. Региональная экологическая политика как часть комплексной региональной политики государства. Цель и задачи региональной экологической политики: сохранение и восстановление природных систем и их экологических функций для устойчивого развития регионов России, повышения качества жизни и улучшения здоровья населения регионов, обеспечения их экологической безопасности. Основные направления региональной экологической политики	
3.	Факторы формирования и реализации региональной экологической политики	Природно-ресурсный фактор развития регионов России. Дифференциация природных условий как фактор формирования региональной экономической политики. Территориальные сочетания природных ресурсов. Роль природно-ресурсного потенциала регионов в формировании национального богатства. Природно-географические, социально-демографические и экономические факторы формирования региональной экологической политики. Различия в отраслевой структуре хозяйства регионов России. Экономические показатели уровня экономического развития регионов (ВВП, доход на душу населения и др.). Характер экономического развития регионов: депрессивные, стагнирующие, проблемные и перспективы их развития. Проблема износа основных фондов. Инвестиционный климат регионов. Создание условий для повышения инвестиционной привлекательности. Государственная экологическая политика и подходы к ее реализации в регионах России. Основные направления региональной экологической политики в России. Региональные экологические программы: в сфере энергосбережения и развития альтернативных источников энергии; утилизации отходов; территориальной организации и оптимизации землепользования; развития сетей особо охраняемых природных территорий и сохранения биоразнообразия. Статус «особой экономической зоны» региона и его роль в	ДЗ, УО, ПЗ

		формировании региональной экологической политики. Региональная экологическая политика и обеспечение экологической безопасности регионов России. Особенности экологической политики в приграничных районах России.	
4.	Механизмы региональной экологической политики	Развитие нормативно-правовой и законодательной базы управления природопользованием. Региональное экологическое законодательство; принцип приоритетности федерального законодательства. Функции региональных органов власти. Экономические и административные механизмы управления природопользованием. Формы собственности на природные ресурсы. Соотношение федеральной и региональной форм собственности. Совершенствование оценки природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития регионов. Платежи за природные ресурсы как инструмент региональной экологической политики. Формирование эффективной системы платежей за природные ресурсы и поступлений в федеральный и региональный бюджеты. Экологическое страхование и экологический аудит. Экологическая экспертиза, общественная экологическая экспертиза и ее значение для региональных проектов. Экономическая эффективность реализации региональных программ и инвестиционных проектов. Понятие экологической ситуации. Методы исследования региональной экологической ситуации (сравнительно-географические, статистические, картографические и др.). Благоприятная и неблагоприятная экологическая ситуация и факторы ее формирования в регионах России. Индикаторы экологической ситуации. Регионы с наиболее и наименее благоприятной экологической ситуацией. Конфликтные ситуации между различными типами природопользования. Факторы экологического риска по отношению	ДЗ, УО, ПЗ

		к природным и хозяйственным объектам и населению.	

В графе 4 приводятся планируемые формы текущего контроля: УО – устный опрос, Д – написание доклада, К – коллоквиум, Э – эссе, Т – тестирование, рубежный контроль - РК, П – подготовка презентации; С – собеседование; Д – дискуссия; ПР – письменная работа.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Структура дисциплины

№ темы	Наименование темы	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Экологическая политика государства и ее региональные аспекты.	18	4	4	-	10
2	Теоретические основы региональной Экологической политики.	18	4	4	-	10
3	Факторы формирования и реализации Региональной экологической политики	18	4	4	-	10
4	Механизмы региональной экологической политики	18	3	3	-	12
	Итого	72	15	15	-	42

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
4 семестр				
Экологическая политика государства и ее региональные аспекты.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не	УО	10	ПК-3.1 ПК-3.2

	выносимых на лекции и семинарские занятия			
Теоретические основы региональной Экологической политики.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	10	ПК-3.1 ПК-3.2
Факторы формирования и реализации Региональной экологической политики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО, ПЗ	10	ПК-3.1 ПК-3.2
Механизмы региональной экологической политики	Подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий; реферирование статей; изучение в рамках темы вопросов и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия	УО	12	ПК-3.1 ПК-3.2
Всего часов			42	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по данной дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4.16. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	**2**	**3**	**4**
4 семестр			
1	1.	Экологическая политика как целенаправленная деятельность государственных органов по обеспечению экологической безопасности населения, рационального природопользования и охраны природы. Уровни экологической политики: международный, национальный, региональный, локальный. Приоритеты глобальной экологической политики (сохранение	4

		биоразнообразия, мониторинг климатических изменений, предотвращение сведения лесов и т.п.) и их значение для формирования политики на национальном и региональном уровнях. Основные направления государственной экологической политики. Экологическая доктрина РФ, ее роль в обеспечении устойчивого развития регионов.	
2	2	Территориальная целостность государства и территориальная дифференциация как факторы формирования региональной политики. Подходы к выделению регионов. Регион как территориальная единица, характеризующаяся общностью ряда природных и социальных особенностей. Принципы территориальной организации природопользования в регионе. Совершенствование системы управления природопользованием на региональном уровне с учетом природных, социально-экономических, политических и других факторов. Основные направления региональной экологической политики	4
3	3	Природно-ресурсный фактор развития регионов России. Дифференциация природных условий как фактор формирования региональной экономической политики. Территориальные сочетания природных ресурсов. Роль природно-ресурсного потенциала регионов в формировании национального богатства. Природно-географические, социально-демографические и экономические факторы формирования региональной экологической политики. Различия в отраслевой структуре хозяйства регионов России. Основные направления региональной экологической политики в России. Региональные экологические программы: в сфере энергосбережения и развития альтернативных источников энергии; утилизации отходов; территориальной организации и оптимизации землепользования; развития сетей особо охраняемых природных территорий и сохранения биоразнообразия. Статус «особой экономической зоны» региона и его роль в формировании региональной экологической политики. Региональная экологическая политика и обеспечение экологической безопасности регионов России. Особенности экологической политики в приграничных районах России.	4
4	4	Развитие нормативно-правовой и законодательной базы управления природопользованием. Региональное экологическое законодательство; принцип приоритетности федерального законодательства. Функции региональных органов власти. Экономические и административные механизмы управления природопользованием. Формы собственности на природные ресурсы. Соотношение федеральной и региональной форм собственности. Совершенствование оценки природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития	3

		регионов. Платежи за природные ресурсы как инструмент региональной экологической политики. Формирование эффективной системы платежей за природные ресурсы и поступлений в федеральный и региональный бюджеты. Экологическое страхование и экологический аудит. Экологическая экспертиза, общественная экологическая экспертиза и ее значение для региональных проектов. Методы исследования региональной экологической ситуации (сравнительно-географические, статистические, картографические и др.). Индикаторы экологической ситуации. Регионы с наиболее и наименее благоприятной экологической ситуацией. Конфликтные ситуации между различными типами природопользования. Факторы экологического риска по отношению к природным и хозяйственным объектам и населению.	
		Итого:	15

4.17. Курсовой проект (курсовая работа)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Гуриев Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гуриев Г.Т., Воробьев А.Е., Голик В.И.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9782

2. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИДАНА, 2015.— 231 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12831

3. Мельников А.А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения [Электронный ресурс]/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2009.— 744 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36504

4. Буданов В.И. Природные ресурсы России. Территориальная локализация, экономические оценки [Электронный ресурс]/ Буданов В.И., Вальтух К.К., Дементьев Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2007.— 459 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15810

5. Кревер В.Г. Особо охраняемые природные территории России. Современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]/ Кревер В.Г., Стишов М.С., Онуфреня И.А.—

Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009.— 459 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13482

6. Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография/ Гогмачадзе Г.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010.— 592 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13163

В курсе «Региональная экологическая политика» студентами выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- индивидуальная работа по подготовке к практическим и семинарским занятиям;
- различные виды самостоятельной работы по темам семинаров (тестовые задания, подготовка к проверочным работам, подготовка к мультимедийным презентациям).

Самостоятельная работа студента заключается в подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Вопросы к 1-й рубежной аттестации*:*

1. Понятие и сущность управления природопользованием.
2. Назовите цели и задачи дисциплины управления природопользованием.
3. Функции управления природопользованием.
4. Охарактеризуйте задачи, возложенные на соответствующие ведомства для управления охраной окружающей среды и обеспечения рационального использования природных ресурсов.
5. Дайте понятие определению «информационное обеспечение управлением природопользования».
6. Назовите основные принципы концепции устойчивого развития.
7. Охарактеризуйте основные положения Концепции перехода РФ к устойчивому развитию.
8. Назовите инструменты управления природопользования.
9. Охарактеризуйте инструменты, которые относятся к правовому регулированию.
10. Дайте понятие «экологическая стандартизация».
11. Охарактеризуйте виды экологической сертификации
12. Перечислите и охарактеризуйте принципы экологического аудита.

Вопросы к 2-й рубежной аттестации*:*

1. Назовите отличия обязательного экологического аудита от добровольного.
2. Перечислите виды экологической экспертизы.
3. Дайте определение экологического риска.
4. Охарактеризуйте понятие «оценка экологического риска».
5. Перечислите 6 категорий экологического риска
6. Охарактеризуйте управление экологическими рисками на предприятии.
7. Дайте понятие государственного экологического управления.
8. Перечислите органы общего управления.
9. Охарактеризуйте функции органов местного самоуправления, отвечающие за охрану окружающей среды и использование природных ресурсов на территории муниципального образования.
10. Назовите и охарактеризуйте формы государственного управления.
11. Охарактеризуйте ориентиры основных стратегических инноваций в улучшении действующей системы природопользования и охраны природы, а также экологического управления.
12. Назовите и охарактеризуйте принципы инновационной стратегии и политики для совершенствования системы экологического управления.

Вопросы к зачету по дисциплине «Региональная экологическая политика»

1. Понятие и сущность управления природопользованием.
2. Назовите цели и задачи дисциплины управления природопользованием.
3. Функции управления природопользованием.
4. Охарактеризуйте задачи, возложенные на соответствующие ведомства для управления охраной окружающей среды и обеспечения рационального использования природных ресурсов.
5. Дайте понятие определению «информационное обеспечение управлением природопользования».
6. Назовите основные принципы концепции устойчивого развития.
7. Охарактеризуйте основные положения Концепции перехода РФ к устойчивому развитию.
8. Назовите инструменты управления природопользования.
9. Охарактеризуйте инструменты, которые относятся к правовому регулированию.
10. Дайте понятие «экологическая стандартизация».
11. Охарактеризуйте виды экологической сертификации
12. Перечислите и охарактеризуйте принципы экологического аудита.

13. Назовите отличия обязательного экологического аудита от добровольного.

14. Перечислите виды экологической экспертизы.

15. Дайте определение экологического риска.

16. Охарактеризуйте понятие «оценка экологического риска».

17. Перечислите 6 категорий экологического риска

18. Охарактеризуйте управление экологическими рисками на предприятии.

19. Дайте понятие государственного экологического управления.

20. Перечислите органы общего управления.

21. Охарактеризуйте функции органов местного самоуправления, отвечающие за охрану окружающей среды и использование природных ресурсов на территории муниципального образования.

22. Назовите и охарактеризуйте формы государственного управления.

23. Охарактеризуйте ориентиры основных стратегических инноваций в улучшении действующей системы природопользования и охраны природы, а также экологического управления.

24. Назовите и охарактеризуйте принципы инновационной стратегии и политики для совершенствования системы экологического управления.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Экологическая политика государства и ее региональные аспекты.	ПК-3.1 ПК-3.2	Опрос, защита реферата
2	Теоретические основы региональной Экологической политики.	ПК-3.1 ПК-3.2	Опрос, защита реферата
3	Факторы формирования и реализации Региональной экологической Политики	ПК-3.1 ПК-3.2	Опрос, защита реферата,
4	Механизмы региональной экологической политики	ПК-3.1 ПК-3.2	Опрос, защита реферата

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ.

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий.

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

1. Гуриев Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гуриев Г.Т., Воробьев А.Е., Голик В.И.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9782

2. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИДАНА, 2015.— 231 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12831

3. Мельников А.А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения [Электронный ресурс]/ Мельников А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2009.— 744 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36504

4. Буданов В.И. Природные ресурсы России. Территориальная локализация, экономические оценки [Электронный ресурс]/ Буданов В.И., Вальтух К.К., Дементьев Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2007.— 459 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15810

5. Кревер В.Г. Особо охраняемые природные территории России. Современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]/ Кревер В.Г., Стишов М.С., Онуфреня И.А.—

Электрон. текстовые данные.— М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009.— 459 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13482

6. Гогмачадзе Г.Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография/ Гогмачадзе Г.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010.— 592 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13163

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

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:

1. http://www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
2. http://www.gosnadzor.ru – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
3. http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
4. http://eco-mnepu.narod.ru/book/ – «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
5. http://www.greenpeace.org/russia/ru/ – Гринпис Российское представительство,
6. http://www.wwf.ru/ – WWF (Всемирный фонд дикой природы),
7. http://www.ecopolicy.ru – Центр экологической политики России и др.
8. http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm - Популярная энциклопедия Флора и фауна,
9. http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm– Состояние биоразнообразия природных экосистем России.

9. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия).

2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые задания и задачи;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

– непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;

– в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

– в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Виды СРС

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Презентации
5. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

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

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Экологии и природопользования» располагает аудиториями 3-02, 3-03 где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Региональная экологическая политика».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экология и природопользование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»

Направление подготовки	Экология и природопользование
Код направления подготовки	05.04.06
Профиль подготовки/ магистерская программа	«Экологическое управление для устойчивого развития»
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очно-заочная

Грозный, 2025г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель итоговой государственной аттестации – установление соответствующего уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного стандарта высшего образования

2. Форма государственной итоговой аттестации.

Итоговая государственная аттестация выпускников по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование включает: Подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, позволяющей оценить теоретическую, методическую и практическую подготовку выпускника с учетом качества ее выполнения.

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование выполняется студентами в четвертом семестре в течение 2 недель.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование выполняется в виде дипломной работы студентами в восьмом семестре в течение 6 недель.

3. Компетенции, формируемые в результате государственной итоговой аттестации

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Универсальные		
УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; УК-1.3Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	**Знать:** основы анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; основные методы решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению **Уметь:** осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и вырабатывать стратегию действий **Владеть**: знаниями специальных и новых разделов экологии и природопользования для решения задач экологической направленности; навыками определения пробелов в информации, необходимой для

		решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	**Знать:** проектные задачи и способы их решения через реализацию проектного управления **Уметь:** формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления **Владеть:** навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и владеет способами ее решения через реализацию проектного управления
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей и мнений ее членов УК-3.3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команд	**Знать:** необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости **Уметь:** планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости **Владеть:** навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности УК-4.2Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи ит.д.) УК-4.3Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и деивакадемических и профессиональных дискуссияхна государственном языке РФ иностранном языке	**Знать**: особенности академического и профессионального делового общения **Уметь**: учитывать особенности академического и профессионального делового общения в профессиональной деятельности, составлять, переводить и редактировать различные академические тексты **Владеть:** особенностями академического и профессионального делового общения, навыками составления, перевода и редактуры различных академических текстов
УК-5.Способен Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, общей культуры представителей разных этносовиконфессий, различных социальных групп УК-5.2 Ориентируется в культурном разнообразии глобальных процессов современности УК-5.3Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	**Знать:** способы и механизмы выстраивания профессиональных взаимодействий с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, общей культуры представителей разных этносов и конфессий, различных социальных групп **Уметь**: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия **Владеть**: навыками профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, общей культуры представителей разных этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельностии динамично изменяющихся требований рынка труда	**Знать:** основные научные подходы к исследуемому материалу. **Уметь:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач **Владеть:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
Общепрофессиональные		
ОПК-1.Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1Использует знания современной философиии методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования ОПК-1.2 Владеет методологией научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования ОПК-1.3 Применяет знания в области экологии, геоэкологии природопользования при	**Знать:** основы современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования **Уметь:** использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени **Владеть:** навыками научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени решениизадач профессиональной деятельности

ОПК-2.Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологиии природопользования при решении научно-исследовательских и прикладныхзадач профессиональной деятельности	ОПК-2.1Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологиии природопользования для решения задач экологической направленности ОПК-2.2 Умеет применять современные и инновационные подходы при решении экологических проблем и рациональному использованию природных ресурсов ОПК-2.3 Владеет методами анализа и решения экологических проблем, методами оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы	**Знать:** специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности **Уметь:** анализировать экологические проблемы, используя методы оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы. **Владеть**: методами анализа и решения экологических проблем, методами оценки влияния антропогенных факторов на экосистемы
ОПК-3.Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает современные методы и подходы в изучении экологических проблем ОПК-3.2Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательскихи прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.3Владеет экологическими методами исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные закономерности развития методических подходов в экологии; способы защиты и приемы аргументации результатов своей научно-исследовательской деятельности **Уметь:** применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности **Владеть:** методикой применения экологических знаний в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности

ОПК-4.Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, экологической направленности	ОПК-4.1Знает нормативно-правовые основы экологического законодательства ОПК-4.2 Применяет знания Знать: основы нормативно правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для нормы профессиональной этики нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности ОПК-4.3Владеет навыками контроля и оценки состояния окружающей в соответствии с экологическим законодательством решения поставленных задач	**Знать:** основы нормативно правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности **Уметь:** применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики **Владеть:** навыками профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности
ОПК-5.Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользованияи охраны природы с использованием информационно коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1Знает теоретические основы использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий, в области экологии, природопользования и охраны природы ОПК-5.2Умеет использовать ГИС-технологии в решении различных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	**Знать:** структуру и функциональные возможности комплексных и отраслевых ГИС в области природопользования и оценки состояния окружающей среды; современные ГИС технологии, применяемые в научных и практических работах; ГИС разработки для задач обработки цифровой, знаковой и текстовой информации, представленных в векторной и растровой формах **Уметь:** использовать полученные знания в экологических и природопользовательских исследованиях; использовать

	ОПК-5.3Владеет навыками применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	геоинформационные технологии для решения конкретных практических задач в области природопользования и геоэкологии **Владеть:** знаниями об имеющемся российском и международном опыте внедрения ГИС в научную и практическую деятельность в области природопользования и геоэкологии
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1 Знает основы проектирования, Знать: способы защиты и приемы аргументации представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской критического анализа, представления и защиты результатов своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.2 Умеет представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.3 Применяет принципы проектирования и методами анализа в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	**Знать:** способы защиты и приемы аргументации результатов своей научно-исследовательской деятельности **Уметь:** ясно излагать и убедительно аргументировать выводы своей научно-исследовательской деятельности **Владеть**: навыком построения логически стройной речи, аргументации и защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности
профессиональные		
ПК-1. Способен проводить комплексную экологическую оценку территории и осуществлять	ПК-1.1 Знает нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду	**Знать:** основы проведения комплексной экологической оценки территории и осуществлять контроль качества окружающей среды. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке

контроль качества окружающей среды	ПК-1.2. Умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия ПК-1.3.Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности	воздействия на окружающую среду **Уметь:** планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия **Владеть:** навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду, разработке мероприятий по обеспечению экологической безопасности
ПК-2. Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК-2.1 Знает требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий ПК_2.2. Умеет проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности ПК-2.3. Имеет навыки определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношени, осуществлять экологическую экспертизу	**Знать**: основы требований международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а также подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий **Уметь:** проводить оценку экологических рисков и мероприятия по предупреждению и минимизации последствий проявления антропогенных и природных факторов экологической опасности **Владеть:** навыками определения неблагоприятных влияний и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирование действий в их отношении, осуществляя экологическую экспертизу

ПК-3 Способен анализировать научные данные и разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды	ПК-3.1 Знает методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем ПК-3.2. Умеет разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды ПК-3.3. Владеет навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования	**Знать:** методы проведения исследований и разработок в области сохранения и реабилитации природных экосистем **Уметь:** разрабатывать подходы к сохранению и реабилитации природных экосистем и созданию благоприятной природной среды **Владеть:** навыками проведения анализа, мониторинга и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования

В результате выполнения ВКР и её защиты студент должен:

знать:

- порядок проведения полевых натурных исследований;
- основы контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита;
- устройство и виды очистных установок, очистных сооружений и полигонов;
- способы обеспечения экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях.

уметь:

- осуществлять сбор и обработку первичного материала;
- проводить лабораторные исследования;
- проектировать типовые мероприятия по охране природы;
- устанавливать закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
- проводить химико-аналитический анализ вредных выбросов в окружающую среду;
- планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
- реабилитировать нарушенные природные геосистемы; разрабатывать вопросы проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;
- осуществлять производственный экологический контроль в организациях; контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;
- оценивать воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
- разрабатывать профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности.

Владеть навыками:

- обеспечения экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;

- действий при техногенных катастрофах и их последствиях;

- контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;

- инженерно-экологических исследованиях для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности.

Задачей ВКР является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и оценка сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся. В процессе работы над ВКР у выпускников формируются следующие компетенции:

Распределение компетенций согласно структуре ВКР

Раздел ВКР	**Компетенция**
Глава 1. Общая часть 1.1. Постановка целей, задач объекта, предмета исследования. 1.2. Обзор теоретических и методических вопросов в области исследования. 1.3. Описание физико-географических условий исследуемой территории, обзор ранее проведенных работ.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1
Глава 2. Специальная часть 2.1. Анализ современной экологической, социально-экономической, медико-биологической, геоэкологической, ландшафтно-экологической обстановки изучаемой территории или объекта. 2.2. Анализ результатов мониторинговых исследований (при необходимости). 2.3.Анализ результатов полевых исследований (при необходимости) . 2.4.Анализ результатов исследований с применением ГИС-технологий (при необходимости).	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2
Глава 3. Проектная часть 3.1. Разработка рекомендаций для решения региональных геоэкологичеких проблем. 3.2. Разработка новых методов, методик, способов защиты окружающей среды от загрязнения. 3.3.Разработка технологий для проведения мониторинговых исследований. 3.4. Получение конечных результатов, вытекающих из поставленной цели.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК1 ПК-2 ПК-3

Вопросы на Государственную итоговую аттестацию (ГИА):

Вопросы по дисциплине «Современные проблемы экологии и природопользования»

1. Экологические проблемы на ранних этапах развития цивилизации.
2. Механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости.
3. Пути адаптации к стрессовым воздействиям среды, в том числе и под влиянием антропогенного фактора
4. Причинно-следственные связи процессов, происходящих в биосфере при использовании природных ресурсов.
5. Этапы развития жизни на земле и эволюция живых организмов
6. Естественные экологические факторы воздействий на разные уровни организации живых систем.
7. Антропогенные изменения условий функционирования биосферы и их влияние на жизнедеятельность человека.
8. Экологизация современных научных знаний и практических сфер деятельности человека
9. Биота как критический компонент биосферы и составляющих ее экосистем. Биоиндикация и биомониторинг.
10. Проблема биоразнообразия и пути ее решения. Роль биоразнообразия в сохранении устойчивости биосферы.

Вопросы по дисциплине «Организация и управление в экологической деятельности»

1. Принципы оптимизации взаимоотношения общества и природы.
2. Основные направления совершенствования управления природопользованием, в т. на предприятии.
3. Экологическое нормирование.
4. Экономика использования и охраны природных ресурсов.
5. Правовые аспекты использования и охраны природных ресурсов.
6. Плата за природные ресурсы.
7. Значение права в управлении природопользованием
8. Рациональное использование и охрана природных ресурсов.
9. Управление природными ресурсами на государственном, муниципальном уровне и на предприятии.
10. Система органов государственного управления в природопользовании

Вопросы по дисциплине «ГИС-технологии в экологическом мониторинге»

1. Основные части геоинформатики. Приложения геоинформатики.
2. Основные периоды в развитии геоинформатики.
3. Факторы, определяющие единство геоинформатики и картографирования.
4. Характерные черты геоинформационного картографирования.
5. Использование геоинформационного картографирования в задачах прогноза.
6. Определение геоинформационной системы.
7. Классификация геоинформационных систем.
8. Основные функции ГИС.

9. Источники пространственных данных.
10. ГИС технологии в геоэкологических исследованиях

Вопросы по дисциплине «Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании»

1. Проектно-ориентированное управление в экологии и природопользовании природозащитных объектов.
2. Экологическое обоснование проектов национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов.
3. Законодательная и нормативная основы экологического проектирования.
4. Виды экологической проектов.
5. Принципы экологического проектирования.

Вопросы по дисциплине «Экологическое сопровождение деятельности предприятия»

1. В чем заключаются общие положения, справедливые при рассмотрении проблемы риска любого типа.
2. Место и роль экологической оценки в управлении охраной ОС и природопользованием.
3. Законодательная и нормативно-методическая база экологической оценки в РФ.
4. Виды и типы, формы и методы экологических экспертиз (ведомственные экспертизы и согласования).
5. Каким должен быть состав материалов по экологической оценки намечаемой хозяйственной деятельности.

Вопросы по дисциплине «Межкультурная коммуникация»

1. Культура как специфический объект и предмет исследования.
2. Философская, общенаучная и конкретно научная методология в культурологических исследованиях.
3. Эмпирические и теоретические методы в изучении культуры.
4. Влияние процессов глобализации на межкультурное взаимодействие.
5. Толерантность как результат межкультурной коммуникации.

Вопросы по дисциплине «Экологическое право»

1. Понятие экологическая безопасность. Система обеспечения экологической безопасности (СОЭБ). Структурные элементы СОЭБ.
2. Структура СОЭБ. Объекты, субъекты обеспечения экологической безопасности. Виды угроз.
3. Структура СОЭБ. Принципы и формы обеспечения экологической безопасности.
4. Государство как совокупный субъект обеспечения экологической безопасности.
5. Основные федеральные и региональные субъекты обеспечения экологической безопасности.

Вопросы по дисциплине «Управление устойчивым развитием»

1. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях.
2. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).
3. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х.Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.): итоги, принятые документы, значение.
5. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
6. Глобальная Повестка дня на 21 век – долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
7. Место и роль профессиональных экологов в решении современных проблем развития общества.
8. Практическая реализация принципов устойчивого развития на глобальном, региональном и локальном уровнях.
9. Основные декларации по продвижению к устойчивому развитию в Европе.
10. Устойчивое развитие с экологической точки зрения.

Вопросы по дисциплине «Экологическое моделирование и оценка рисков»

1. Оценка потенциального риска здоровью, связанного с рекреационным использованием водных объектов.
2. Оценка потенциального риска здоровью при комбинированном и комплексном воздействии загрязненной окружающей среды.
3. Экологический риск и здоровье экосистем.
4. Биопригодность химических соединений для отдельных видов, биоценозов и экосистем.

Вопросы по дисциплине «Экологическая паспортизация территорий и предприятий»

1. Предмет, методы и задачи паспортизации.
2. Структура и содержание экологического паспорта.
3. Принципы экологической паспортизации предприятия.
4. Структура и содержание экологического паспорта природных и рекреационных объектов.
5. Структура экологического паспорта мест удаления отходов

Вопросы по дисциплине «Экологический аудит и сертификация»

1. Возникновение, понятие и развитие экологического аудита
2. Виды и особенности экологического аудита
3. Международные стандартизированные системы экологического аудита
4. Особенности и характеристика экологической сертификации
5. Стандарты и виды экологической сертификации

Вопросы по дисциплине «Экологическая экспертиза и ОВОС»

1. Каковы цели проведения ОВОС и ЭЭ? В чем их взаимосвязь и отличия
2. Назовите задачи, которые решаются при проведении ОВОС и ЭЭ.
3. Назовите принципы ЭЭ и ОВОС. Какова их взаимосвязь
4. Каковы виды и типы ЭЭ.
5. Какие государственные органы, юридические и физические лица относятся к субъектам ЭЭ, а также к заинтересованным лицам и участникам.

Вопросы по дисциплине «Инвестирование природоохранных мероприятий»

1. Природоохранные требования как важнейший элемент в стратегии бизнеса
2. Основные требования к проектам и ее принципы
3. Экологическое обоснование проекта
4. Требования всемирного банка в плане охраны окружающей среды
5. .Основные этапы инвестиционного проектирования

Вопросы по дисциплине «Теория и практика экологического нормирования»

1. Сущность экологического нормирования.
2. Цели и задачи нормирования в области природопользования и охраны окружающей среды.
3. Экологическое нормирование как основа для стандартизации, эффективного управления природопользованием и формирования устойчивой экономики.
4. Стратегии и способы снижения загрязнения окружающей среды на основе нормирования.
5. Экологическое нормирование как инструмент минимизации экологических рисков.
6. Направления нормирования и виды экологических нормативов.
7. Санитарно-гигиеническое и экологическое нормирование.

Вопросы по дисциплине «Экологическое планирование производственно-хозяйственной деятельности»

1. Воздействие объекта на окружающую природную среду. Характеристика проектируемого объекта
2. Воздействие объекта на поверхностные воды в экологической оценке
3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду в экологической оценке
4. Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды в экологической оценке
5. Воздействие объекта на растительность и животный мир в экологической оценке
6. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения в экологической оценки
7. Воздействие объекта при аварийных ситуациях в экологической оценке
8. Общая характеристик воздействия инвестируемого объекта на окружающую среду в экологической оценке

Вопросы по дисциплине «Экологическое прогнозирование хозяйственной деятельности»

1. Планирование и этапы процедуры проведения экологической оценки.
2. Нормативно-правовое обеспечение экологической оценки.
3. Методология экологической оценки. Методы экологической оценки.
4. Оценка экологической опасности нарушения производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды.
5. Критерии отнесения предприятия к категории экологической опасности.
6. Методы экологического прогнозирования. Прогнозная оценка значимости воздействий.
7. Использование ГИС при проведении экологической оценки
8. Воздействие проектируемых сооружений на окружающую среду.

Вопросы по дисциплине «Система экологического менеджмента»

1. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.
2. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.
3. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.
4. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы экологической политики.
5. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.

Вопросы по дисциплине «Экологическое управление для устойчивого развития»

1. Эколого-экономические взаимодействия: суть и основные понятия. Основные аспекты сферы рационального ресурсопользования и охраны окружающей среды и их значение. Экологические «законы» Б.Коммонера.
2. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население - природная среда». Суть отраслевого и территориального подходов к исследованию эколого-экономических взаимодействий.
3. Виды проявления последствий воздействия отраслей хозяйства и населения на окружающую среду. Экологические последствия технологической и территориальной концентрации производства.
4. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей среды. Концепция пределов роста. Роль Римского клуба в формировании экологического мировоззрения.
5. Факторы, обусловившие необходимость поиска путей экологически безопасного развития экономики. Основные критерии и принципы устойчивого развития. Стратегические задачи устойчивого развития. Возможные пути достижения устойчивого развития.

Вопросы по дисциплине «Экологический мониторинг глобальных и региональных процессов»

1. Мониторинг экосистем как необходимое средство оценки антропогенных воздействий.
2. Определение, цели и задачи мониторинга.
3. Объекты наблюдений экологического мониторинга.
4. Научное обоснование объектов мониторинга.

5. Классификация систем мониторинга.

Вопросы по дисциплине «Экологический мониторинг и контроль»

1. Мониторинг экосистем как необходимое средство оценки антропогенных воздействий.
2. Определение, цели и задачи мониторинга.
3. Схема мониторинга и взаимосвязь его блоков.
4. Объекты наблюдений экологического мониторинга.
5. Научное обоснование объектов мониторинга.
6. Классификация систем мониторинга.
7. Государственная служба наблюдений за загрязнением природной среды (ГСН).
8. Пути совершенствования национального экологического мониторинга.
9. Цели и задачи ЕГСЭМ.

. Общие принципы построения ЕГСМ.

Вопросы по дисциплине «Геоэкологические проблемы Чеченской Республики»

1. Геоэкологическая оценка территории Чеченской республики
2. Геоэкологическая оценка поверхностных вод ЧР
3. Геоэкологическая оценка почвенного покрова ЧР
4. Оценка состояния атмосферного воздуха на территории ЧР
5. Антропогенное воздействие на атмосферный воздух на территории ЧР

Вопросы по дисциплине «Региональные экологические проблемы»

1. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления.
2. Какими процессами объясняется эффект общего потепления климата на Земле.
3. Каковы предполагаемые последствия парникового эффекта.
4. Объясните механизм разрушения озонового слоя Земли. Каким образом можно предотвратить негативные последствия разрушения озонового экрана.
5. Какие осадки называются кислотными. В чем эффект проявления и воздействия кислотных осадков. Каковы основные причины возникновения кислотных осадков.
6. Что такое демографический взрыв В чем заключается опасность этого процесса.
7. Каковы закономерности и прогнозы развития демографической ситуации на планете Земля.
8. Назовите основные причины деградации почвенного покрова и опустынивания. К каким последствиям может привести значительное сокращение лесных площадей на планете.
9. Каковы отличительные особенности государственной экологической политики России.
10. Какие группы инструментов административного регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды вы знаете.