

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

Экономика природопользования

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы

Природопользование

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки – 2022

Карачаевск, 2025

Составитель: докт. геогр. наук, проф. Онищенко В.В.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №894, на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) программы «Природопользование», локальных актов КЧГУ

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2025-2026 уч.год.

Протокол № 7 от 28.04.2025 г.

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля):	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ...	6
5.2. Примерная тематика курсовых работ	12
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы	12
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	14
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций	14
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания	17
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	17
7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)	17
Как рассчитать учет инфляции в оценках эффективности инвестиционных проектов?	18
7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям	18
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20
8.1. Основная литература:	20
8.2. Дополнительная литература:	20
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	20
9.1. Общесистемные требования	20
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	20
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	21
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	21
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
11. Лист регистрации изменений	23

1. Наименование дисциплины (модуля):

Экономика природопользования

Целью изучения дисциплины является выработка системного представления о взаимодействии окружающей природной среды и социально - экономической сфер жизни человека, проблемах этого взаимодействия и способах разрешения как с точки зрения категорий экономической теории, так и практики управления природопользованием в России и за рубежом.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучение основных концептуальных подходов, объясняющих механизмы взаимодействия экономической системы и окружающей среды, а также проблем и инструментов эколого-экономического регулирования;
- рассмотрение концепции устойчивого эколого-экономического развития и проблем экологизации экономики;
- изучение взаимосвязей и противоречий между экономической системой и окружающей средой, экономических функций окружающей среды;
- анализ экономических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов;
- определение экономической ценности природных ресурсов и услуг окружающей среды;
- изучение основных принципов и инструментов современной эколого-экономической политики, ее международных аспектов и экономических механизмов решения глобальных и трансграничных экологических проблем;
- анализ экологической ситуации в Карачаево-Черкесской республике, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика природопользования» (Б1.В.13) относится к Блоку 1 (Б1) части формируемой участниками образовательных отношений (В.).

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5-м семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.13
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
<i>для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по экономике, основам экологического менеджмента и аудита, охране окружающей природной среды, основам отраслевого и регионального природопользования, нормированию загрязнения окружающей среды в объёме обще профессиональной образовательной программы.</i>	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
<i>курс «Экономика природопользования» необходим для успешного освоения дисциплин Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Охрана окружающей среды», «Экологический мониторинг», «Техногенные системы и экологический риск», «Глобальные проблемы природопользования». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.</i>	

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

Процесс изучения дисциплины «Экономика природопользования» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Коды компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различной области жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели</p> <p>УК-10.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности</p>
ПК-4	ПК-4 Способен совершенствовать проекты и программы внедрения новых, средосберегающих технологий производства, эффективного (безотходного) использования природных ресурсов, направленных на решение социально-экономических задач предприятий и предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	<p>ПК-4.1 Знать методы и средства обеспечения экологической безопасности; особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; принципы обращения с отходами и токсичными веществами; методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду</p> <p>ПК-4.2 Уметь анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; выявлять негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p> <p>ПК-4.3 Владеть методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 аудиторных часов.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108		
Контактная работа обучающихся с			

преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	54		10
Лекции	36		6
семинары, практические занятия	18		4
практикумы	-	-	-
лабораторные работы	-	-	-
Внеаудиторная работа:			
консультация перед зачетом	-		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54		94
Контроль самостоятельной работы			4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачёт		Зачёт

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

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	3/5	Раздел 1. Экономика природопользования, возникновение и развитие	54	12	16		26
2.		Тема: «Введение в курс. Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства»	2	2			
3.		Тема: «Экономика природопользования как наука - возникновение и развитие»	2		2		
4.		Тема: «Поиск путей и способов экономически эффективного использования природных ресурсов»	4				4
5.		Тема: «Экономический механизм и	4	2			2

		эколого-правовой инструментарий рационального природопользования и охраны окружающей среды»					
6.		Тема: «Экономические методы регулирования, контроля и стимулирования эффективного природопользования»	2		2		
7.		Тема: «Способы и методы ликвидации ранее нанесенных ущербов в результате природопользования»	4				4
8.		Тема: «Экономическая оценка природных ресурсов и загрязнения окружающей среды»	2	2			
9.		Тема: «Воспроизводство, альтернативная замена и диверсификация использования природных ресурсов»	2		2		
10.		Тема: «Способы и методы эксплуатации и использования природных ресурсов и продуктов их переработки»	4				4
11.		Тема: «Экономический ущерб и механизм платежей за загрязнение окружающей среды»	2	2			
12.		Тема: «Природно-ресурсный потенциал с учетом его состава и объемов, внутренней структуры по видам ресурсов и их качества, естественных и социально-экономических условий географического распространения и размещения»	2		2		
13.		Тема: «Природоохранные и экологические мероприятия, разрабатываемые и используемые в связи с процессами природопользования»	4				4
14.		Тема: «Экономическое стимулирование природоохранной деятельности»	2	2			
15.		Тема: «Системно-структурный метод анализа в природопользовании»	2		2		
16.		Тема: «Методы моделирования (статичного и динамичного) и анализа в экономике природопользования»	6		2		4
17.		Тема: «Эффективность инвестиций в природоохранную среду в условиях рыночных отношений»	2	2			
18.		Тема: «Балансовый подход и связанный с ним метод затрат-результатов в экономике	2		2		

		природопользования»					
19.		Тема: «Совокупность приемов оптимизации и предельного анализа в экономике природопользования»	6		2		4
20.		Раздел 2. Экономический механизм природопользования	54	12	14		28
21.		Тема: «Функционально-стоимостной анализ в решении природоохранных задач»	2	2			
22.		Тема: «Теоретико-игровой и другие подходы в экономике природопользования»	2		2		
23.		Тема: «Экономическая и социальная эффективность осуществления природоохранных мероприятий»	4				4
24.		Тема: «Общие подходы управления качеством окружающей природной среды»	2	2			
25.		Тема: «Региональные проблемы комплексного освоения природных ресурсов»	2		2		
26.		Тема: «Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду»	2				2
27.		Тема: «Основные принципы и инструменты экологической политики КЧР»	2	2			
28.		Тема: «Методы теории вероятностей, математической статистики, принятия решений в условиях риска и неопределенности в структуре экономики природопользования»	4		2		2
29.		Тема: «Программно-целевой подход в экономике природопользования»	6		2		4
30.		Тема: «Законодательное управление природоохранной деятельностью»	4	2			2
31.		Тема: «Региональные проблемы комплексного освоения природных ресурсов»	2		2		
32.		Тема: «Управление природоохранной деятельностью. Экологическое предпринимательство»	4				4
33.		Тема: «Экономические показатели, сбалансированные с окружающей средой»	4	2			2

34.		Тема: «Экономические показатели экологического благополучия: экологическая безопасность; сохранение биоразнообразия»	2		2		
35.		Тема: « Экономические показатели экологического благополучия объединенные в группы: нагрузка на окружающую среду; качество жизни населения; экологическая политика»	4				4
36.		Тема: «Функционирование рынков. Экстерналии и оптимальный уровень загрязнения»	2	2			
37.		Тема: «Ущерб от загрязнения; природоохранные затраты»	2		2		
38.		Тема: «Рынки и равновесие между спросом и предложением в природопользовании»	4				4
39.		Всего	108	24	30		54

Заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	2/4	Раздел 1. Экономика природопользования, возникновение и развитие	54	4	2		48
2.		Тема: «Введение в курс. Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства»	2				2
3.		Тема: «Экономика природопользования как наука - возникновение и развитие»	4		2		2
4.		Тема: «Поиск путей и способов экономически эффективного использования природных ресурсов»	4				4
5.		Тема: «Экономический механизм и эколого-правовой инструментальный рационального природопользования и охраны окружающей среды»	4	2			2
6.		Тема: «Экономические методы регулирования, контроля и стимулирования эффективного природопользования»	4				4
7.		Тема: «Способы и методы ликвидации ранее нанесенных ущербов в результате	4				4

		природопользования»					
8.		Тема: «Экономическая оценка природных ресурсов и загрязнения окружающей среды»	4				4
9.		Тема: «Воспроизводство, альтернативная замена и диверсификация использования природных ресурсов»	6	2			4
10.		Тема: «Способы и методы эксплуатации и использования природных ресурсов и продуктов их переработки»	4				4
11.		Тема: «Экономический ущерб и механизм платежей за загрязнение окружающей среды»	4				2
12.		Тема: «Природно-ресурсный потенциал с учетом его состава и объемов, внутренней структуры по видам ресурсов и их качества, естественных и социально-экономических условий географического распространения и размещения»	4				4
13.		Тема: «Природоохранные и экологические мероприятия, разрабатываемые и используемые в связи с процессами природопользования»	4				4
14.		Тема: «Эффективность инвестиций в природоохранную среду в условиях рыночных отношений»	4				4
15.		Тема: «Балансовый подход и связанный с ним метод затрат-результатов в экономике природопользования»	2				2
16.		Тема: «Совокупность приемов оптимизации и предельного анализа в экономике природопользования»	2				2
17.		Раздел 2. Экономический механизм природопользования	54	2	2		50
18.		Тема: «Функционально-стоимостной анализ в решении природоохранных задач»	2				2
19.		Тема: «Теоретико-игровой и другие подходы в экономике природопользования»	4				4
20.		Тема: «Экономическая и социальная эффективность осуществления природоохранных мероприятий»	4				4
21.		Тема: «Общие подходы управления качеством окружающей природной среды»	4	2			2

22.		Тема: «Региональные проблемы комплексного освоения природных ресурсов»	4		2		2
23.		Тема: «Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду»	4				4
24.		Тема: «Основные принципы и инструменты экологической политики КЧР»	2				2
25.		Тема: «Методы теории вероятностей, математической статистики, принятия решений в условиях риска и неопределенности в структуре экономики природопользования»	2				2
26.		Тема: «Программно-целевой подход в экономике природопользования»	4				4
27.		Тема: «Законодательное управление природоохранной деятельностью»	2				2
28.		Тема: «Региональные проблемы комплексного освоения природных ресурсов»	2				2
29.		Тема: «Управление природоохранной деятельностью. Экологическое предпринимательство»	4				4
30.		Тема: «Экономические показатели, сбалансированные с окружающей средой»	2				2
31.		Тема: «Экономические показатели экологического благополучия: экологическая безопасность; сохранение биоразнообразия»	2				2
32.		Тема: «Экономические показатели экологического благополучия объединенные в группы: нагрузка на окружающую среду; качество жизни населения; экологическая политика» /ср/	4				4
33.		Тема: «Функционирование рынков. Экстерналии и оптимальный уровень загрязнения»	2				2
34.		Тема: «Ущерб от загрязнения; природоохранные затраты»	2				2
35.		Тема: «Рынки и равновесие между спросом и предложением в природопользовании»	4				4
36.		Всего	108	6	4		98

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

Лекционные занятия. Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Лабораторные работы и практические занятия. Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся 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 обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Образовательные технологии. При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения. Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач, публичная презентация проекта и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различной области жизнедеятельности	УК-10.1 Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	УК-10.1 Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	УК-10.1 Не достаточно знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	УК-10.1 Не знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
	УК-10.2 Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	УК-10.2 Не в совершенстве умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	УК-10.2 Не достаточно умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	УК-10.2 Не умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели

	УК-10.3 Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Не владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Не владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3 Не владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
ПК-4 Способен совершенствовать проекты и программы внедрения новых, средосберегающих технологий производства, эффективного (безотходного) использования природных ресурсов, направленных на решение социально-экономических задач предприятий и предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-4.1 Знает методы и средства обеспечения экологической безопасности; знает особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; знает принципы обращения с отходами и токсичными веществами; методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; знает функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду	ПК-4.1 Знает методы и средства обеспечения экологической безопасности; знает особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; знает принципы обращения с отходами и токсичными веществами; методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; знает функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду	ПК-4.1 Не достаточно знает методы и средства обеспечения экологической безопасности; не достаточно знает особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; не достаточно знает принципы обращения с отходами и токсичными веществами; не достаточно знает методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; не достаточно знает функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду	ПК-4.1 Не знает методы и средства обеспечения экологической безопасности; особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; не знает принципы обращения с отходами и токсичными веществами; не знает методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; не знает функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду

	<p>ПК-4.2 Умеет анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; умеет оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; умеет выявлять негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; умеет разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>	<p>ПК-4.2 Не в совершенстве умеет анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; не в совершенстве умеет оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; не в совершенстве выявляет негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; не в совершенстве разрабатывает проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>	<p>ПК-4.2 Не достаточно умеет анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; плохо оценивает состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; плохо выявляет негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; плохо разрабатывает проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>	<p>ПК-4.2 Не умеет анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; не умеет оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; не умеет выявлять негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; не умеет разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>
	<p>ПК-4.3 Владеет методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>	<p>ПК-4.3 Не владеет методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; не владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>	<p>ПК-4.3 Не владеет методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; не владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>	<p>ПК-4.3 Не владеет методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; не владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>

7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inYE-lokalnye-akty/>

7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

Вопросы к зачёту

1. Каковы методы и задачи изучения курса «Экономика природопользования»?
2. Охарактеризуй модель управления биоэкономической системой.
3. Чем отличаются "отходная", "малоотходная" и практически "безотходная" технологии?
4. Какие нормы права имеют наибольшее значение в регулировании природоохранных проблем?
5. Каковы проблемы природопользования и научно-технического прогресса?
6. Какие основные подходы к экономической оценке природных ресурсов и установление платы за их использование вы знаете?
7. Охарактеризуйте затратную и рентную концепции экономической оценки земельных ресурсов.
8. Какие существуют типы воспроизводства естественного плодородия?
9. Что такое ассимиляционный потенциал (поглощающая способность, отходоёмкость) территории и какова его экономическая оценка?
10. Каковы основные принципы системы платежей за пользование природными ресурсами?
11. Как рассчитываются платы за загрязнение?
12. Назовите основные группы нормативов качества окружающей природной среды.
13. Какие показатели применяются при экологическом нормировании на предприятиях?
14. Дайте анализ структуры промышленных выбросов в городе (регионе).
15. Принципы и методические основы формирования источников финансирования региональных (городских) экологических программ.
16. В чем заключается сущность метода стоимостного анализа.
17. Дайте основные понятия экономического ущерба окружающей среде от загрязнения
18. Как определяется оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды?
19. Как определить эколого-экономический ущерб, причиняемый сельскому хозяйству?
20. Экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды.
21. Определение платы за выбросы от стационарных источников загрязнения.
22. Определение платы за загрязнение окружающей среды от передвижных источников загрязнения.
23. Определение платы за размещение отходов.
24. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.

25. Экономическая мотивация природопользователей в условиях платы за загрязнение ОС.
26. Охарактеризуйте основные понятия принятия инвестиционных решений.
27. Дайте анализ инвестиционных проектов.
28. По каким критериям оцениваются и отбираются инвестиционные проекты?
29. Что понимается под чистым приведенным доходом?
30. Как рассчитать индекс рентабельности
31. Как рассчитываются финансовые профили и период окупаемости?
32. Какие существуют критерии оценки и отбора инвестиционного экологического проекта при денежном потоке затрат?
33. Дайте основные понятия функционально-стоимостного анализа.
34. Опишите основные этапы построения функционально-стоимостной модели.
35. Как проводится функционально-стоимостный анализ экологических программ?
36. Особенности выбора технологии как объекта ФСА на основе морфологического анализа.
37. Административные методы управления природоохранной деятельностью.
38. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.
39. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.
Как рассчитать учет инфляции в оценках эффективности инвестиционных проектов?

7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Философско-этические аспекты концепции устойчивого развития.
2. Национальная стратегия устойчивого развития КЧР и проблемы ее реализации.
3. Проблема ресурсов в современных экономических и научно-технических условиях: оптимистические и пессимистические прогнозы.
4. Проблема платности природопользования и концепция альтернативной стоимости.
5. Применение модели оптимального пользования окружающей средой на микро- и макроуровне эколого-экономического анализа.
6. Математическая интерпретация оптимального распределения ресурсов между экономическими и экологическими целями в модели поверхности трансформации.
7. Границы применения теории внешних эффектов в экономике природопользования.
8. Применение теории игр в исследовании проблемы переговоров между виновниками и жертвами загрязнения окружающей среды.
9. Теорема Баумоля – Оутса: обоснование размера экологического налога.
10. Экономика благосостояния как теоретический фундамент современной экономики природопользования.
11. Основные методы и проблемы экономической оценки качества окружающей среды как общественного блага.
12. Прямая и представительная демократия в принятии природоохранных решений.
13. Использование теории игр для моделирования поведения избирателей (на примере референдума по вопросам охраны окружающей среды).
14. Необходимость и проблемы экономической оценки экологических благ и природных ресурсов.
15. Основные проблемы измерения эколого-экономического ущерба.
16. Методы корреляционного и регрессионного анализа эколого-экономического ущерба.
17. Дискуссия о размере ставки дисконтирования в рамках концепции устойчивого развития.
18. Управление экологическими рисками.
19. Использование теории игр для анализа неопределенности в эколого-экономической сфере (игра с неполной информацией).

20. Проблемы учета экологических и ресурсных параметров на макроэкономическом уровне: от традиционной к интегрированной системе национальных счетов.
21. Опыт внедрения интегрированной системы национальных счетов на примере Мексики.
22. Экологическая реструктуризация и модернизация отраслей современного производства.
23. Взаимосвязь экологической и макроэкономической политики.
24. Сравнительный анализ инструментов прямого и косвенного эколого-экономического регулирования.
25. Экологическая политика индустриально развитых стран.
26. Экологическая политика развивающихся стран.
27. Экологическая политика стран с переходной экономикой.
28. Загрязнение атмосферного воздуха и его регулирование.
29. Загрязнение водных источников и его регулирование.
30. Проблемы загрязнения окружающей среды через мобильные источники и возможные пути их решения.
31. Рециркуляция отходов как отрасль современной экономики.
32. Современная дискуссия о взаимосвязи и противоречиях экологической и торговой политики.
33. Учет экологического фактора в рамках современных теорий международной торговли.
34. Использование теории игр для исследования проблемы трансграничного загрязнения окружающей среды.
35. Теория игр в исследовании глобального загрязнения окружающей среды.
36. Международные организации и соглашения в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Колесников, С. И. Экономика природопользования : учебное пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2010. - 80 с. - ISBN 978-5-9275-0761-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556234>
2. Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001852>
3. Шимова, О. С. Экономика природопользования: учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 272 с. - (Высшее образование:Бакалавриат).- ISBN 978-5-16-006691-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/456664>
4. Давыдова, И. Ю. Экономика природопользования : учебно-методическое пособие / И. Ю. Давыдова. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-88006-938-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164532>

8.2. Дополнительная литература:

1. Экономика природопользования: учебное пособие / составители: Г.Е. Мекуш, А. В. Антонова; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 157 с. - ISBN 978-5-8353-2452-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/134332>
2. Астафьева, О.Е.Правовые основы природопользования и окружающей среды : учебное пособие / О. Е. Астафьева, А. В. Питрюк ; под редакцией Я. Д. Вишнякова.- Москва: Академия, 2018.- 269 с.: ил.- (Высшее образование:Бакалавриат. Естественные науки). - ISBN 978-5-4468-1516-6.- URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002461160/ (дата обращения: 16.10.2020. - Текст: электронный.
3. Самылина, В. Г. Экономика природопользования : учебное пособие / В. Г. Самылина, О. Г. Морозова. — Вологда :ВоГУ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-87851-704-1. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171275>

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
-------------	---	-------------------------

2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор №249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025 г. до 14.05.2026 г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 19.01.2024 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023г. по 03.03.2025г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevier <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. На антивирус Касперского. (Договор0379400000325000001/1 от 28.02.2025г.Действует по 07.03.2027г. 3.Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г. 4.Договор №238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г. 5.Договор № 249 эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г.Действует до 14.05.2026г. 6.Договор № 36 от 14.03.2024г. эбс «Лань». Действует по 19.01.2025г. 7.Договор №10 от 11.02.2025г. эбс «Лань». Действует по 11.02.2026г.	«28» апреля 2025 г., протокол № 7/1	30.04.2025г., протокол № 8	30.04.2025г.,