

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

Глобальные проблемы 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: ст. преподаватель Узденова Х.И.

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 рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования 2025-2026 учебный 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	5
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	8
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций.....	10
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.....	11
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	11
7.3.1. Перечень вопросов для зачета.....	11
7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	14
8.1. Основная литература:.....	14
8.2. Дополнительная литература:.....	14
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	15
9.1. Общесистемные требования.....	15
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	15
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	16
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
11. Лист регистрации изменений	17

1. Наименование дисциплины (модуля):

Глобальные проблемы природопользования

Цель дисциплины - является сформировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли живого вещества биосфера в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин, сформировать представление о важнейших экологических проблемах в сфере природопользования.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины глобальные проблемы природопользования;
- сформировать представления о сущности жизни, разнообразия и уровнях организации экологических систем, опасности воздействия на территории зоны активного загрязнения;
- познакомиться с всемирной стратегией сохранения биологического разнообразия, основными концепциями и методами биологии; перспективами развития биологических наук и стратегиями охраны природы;
- формирование мировоззренческих представлений и, прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра дисциплин в науках о Земле;
- Иметь представление об основных стратегиях охраны природы и о роли биологического знания в решении глобальных проблем в системе природопользования.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Глобальные проблемы природопользования» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.В.ДВ.01.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку, экологии, охрана окружающей среды, основам экологического менеджмента и аудита, экономике природопользования, основам природопользования, современные экологические проблемы	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «Экология человека» является базовым для успешного освоения дисциплин: «Охрана окружающей среды», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Техногенные системы и экологический риск», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Глобальные проблемы природопользования», «Современные экологические проблемы». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.	

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

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ПК-2	Способен производить расчеты, связанные с оценкой природных ресурсов, ущербом окружающей среды, здоровьем населения и нормированием производственно-экологической деятельности предприятий	ПК -2.1. Знает методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации ПК -2.2. Умеет производить расчеты в соответствии с научными методиками ПК-2.3. Владеет навыками выявления факторы вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.
ОПК-7	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК.-7.1 Знает: принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ОПК.-7.2. Умеет: использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ОПК.-7.3. Владеет: культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.

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 4 ЗЕТ, 144 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144		144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	40		8
в том числе:			
лекции	20		4
семинары, практические занятия	20		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)	68		128
Контроль самостоятельной работы	36		8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Экзамен		Экзамен

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)			
				Всего	Аудиторные уч. занятия		
				Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	4/8	Антропогенные воздействия на биосферу и атмосферу	10	2	2		6
2.		Основные загрязняющие вещества атмосферного воздуха	10	2	2		6
3.		Антропогенные воздействия на гидросферу	10	2	2		6
4.		Антропогенные воздействия на литосферу	10	2	2		6
5.		Антропогенные воздействия на биотические сообщества	10	2	2		6
6.		Особые виды воздействия на биосферу Изучение популяций. Изучение круговоротов веществ в биосфере.	10	2	2		6
7.		Экстремальные воздействия на биосферу. Изучение круговоротов веществ в биосфере.	12	2	2		8
8.		Взаимодействие природы и общества на современном этапе. Факторы формирования среды обитания и общие	12	2	2		8

		закономерности их действия на организмы					
9.		Геокосмос Глобальные экологические проблемы	12	2	2		8
10.		Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава воды.	12	2	2		8
11.	Всего		144	20	20		68+36 контр.

Заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкос- ть (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Всего	Аудиторные уч. занятия		Сам. работа
					Лек.	Пр.	
1	5/10	Антропогенные воздействия на биосферу и атмосферу	16	2	2		12
2		Основные загрязняющие вещества атмосферного воздуха	16	2	2		12
3		Антропогенные воздействия на гидросферу	12				12
4		Антропогенные воздействия на литосферу	12				12
5		Антропогенные воздействия на биотические сообщества	12				12
6		Особые виды воздействия на биосферу Изучение популяций. Изучение круговоротов веществ в биосфере.	12				12
7		Экстремальные воздействия на биосферу. Изучение круговоротов веществ в биосфере.	14				14
8		Взаимодействие природы и общества на современном этапе. Факторы формирования среды обитания и общие закономерности их действия на организмы	14				14
9		Геокосмос Глобальные экологические проблемы	14				14

10		Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава атмосферы. Антропогенные воздействия на природные экосистемы. Оценка качественного состава воды.	14					14
		Всего	144	4	4		128+8 контр	

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)	
ПК- 2 Способен производить расчеты, связанные с оценкой природных ресурсов, ущербом окружающей среды, здоровьем населения и нормированием производственно-экологической	ПК- 2 -2.1. Знает методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	ПК- 2 -2.1. Знает методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	ПК- 2 -2.1. Знает не в полной мере методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	ПК- 2 -2.1. Не знает методы анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
	ПК- 2 -2.2 Умеет производить расчеты в соответствии с научными методиками	ПК- 2 -2.2. Умеет производить расчеты в соответствии с научными методиками	ПК- 2 -2.2 Не в полной мере умеет производить расчеты в соответствии с научными методиками	ПК- 2 -2.2. Не умеет производить расчеты в соответствии с научными методиками
	ПК- 2 -2.3 Владеет навыками выявления	ПК- 2 -2.3. Не достаточно владеет навыка-	ПК- 2 -2.3. Не достаточно владеет	ПК- 2 -2.3. Не владеет навыками выявления факторы

деятельности предприятий	факторы вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.	ми выявления факторы вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.	методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач	вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.
ОПК-7 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные продукты, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-7.1. Знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	ОПК-7.1. Знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	ОПК-7.1. Не в полной мере знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	ОПК-7.1. Не знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения
	ОПК-7.2. Умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	ОПК-7.2. Умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	ОПК-7.2. Не в полной мере умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	ОПК-7.2. Не умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения
	ОПК-7.3. Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков..	ОПК-7.3. Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.	ОПК-7.3. Не достаточно владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.	ОПК-7.3. Не владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.

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 проводиться 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. Перечень вопросов для зачета

Вопросы для Экзамена:

1. Глобальная экология. Цель и задачи. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
2. Глобальные общечеловеческие проблемы.
3. Биосфера - глобальная экосистема Земли. Границы, функции, свойства.
4. Происхождение и эволюция биосферы.
5. Состав и защитные свойства литосферы.
6. Состав и защитные свойства атмосферы.
7. Состав и защитные свойства гидросферы.
8. Живое вещество биосферы и его биогеохимические функции.
9. Энергетический и радиационный баланс биосферы.
10. Водный баланс биосферы.
11. Климат. Климат геологического прошлого и современной эпохи.
12. Причины изменения климата. Глобальное изменение климата и его последствия.
13. Географическая зональность.
14. Круговорот органического вещества.
15. Экологический механизм эволюции организмов.
16. Экологический механизм эволюции человека.
17. Глобальная проблема истощения озонового слоя.
18. Радиоактивное загрязнение земной поверхности и водоемов.
19. Химическое загрязнение окружающей среды.
20. Биологическое и «генетическое» загрязнение.
21. Проблема отходов.
22. Проблема «чистой воды».
23. Обезлесивание и истощение земельных ресурсов.
24. Загрязнение околоземного космического пространства.
25. Урбанизация и экологические проблемы больших городов.
26. Потеря биологического разнообразия.
27. Глобальные экологические прогнозы.
28. Какие меры применяют для охраны полезных насекомых?
29. В чем сложность охраны земноводных и пресмыкающихся?
30. Как охраняют и привлекают насекомоядных и хищных птиц?
31. Какие меры применяют для охраны редких и исчезающих млекопитающих?
32. Перечислите основные свойства атмосферы.
33. Назовите основные загрязняющие атмосферу вещества и их источники.
34. В чем сущность и механизмы проявления «парникового эффекта»? Какие газы относятся к «парниковым»?
35. Какие факты подтверждают наличие «парникового эффекта»?
36. Какие факторы действуют в направлении, противоположном «парниковому эффекту»?
37. Назовите основные источники поступления парниковых газов в атмосферу.
38. Какие цепные реакции сопутствуют или могут сопутствовать «парниковому эффекту»?
39. Какие проблемы связаны с озоном в приземных слоях атмосферы и в озоновом слое?
40. Что является причинами и следствиями изменений в содержании озона?
41. Какие атмосферные осадки относят к категории кислых?
42. Какие вещества и виды деятельности человека обусловливают основной «кислотный эффект» осадков?
43. В чем проявляется действие кислых осадков на воды, почву, растительный покров?
44. В каких районах и условиях кислые осадки наиболее вероятны и где наиболее вероятен их отрицательный эффект?
45. Перечислите известные вам меры по охране атмосферного воздуха.

46. Расскажите, как распределяется вода на Земле. Какое она имеет значение?
47. Как происходит круговорот воды на планете, и какое влияние он оказывает на природные процессы?
48. Каков состав пресной воды?
49. В чем причины недостатка пресной воды в разных районах Земли?
50. Какие производства используют наибольшее количество воды?
51. Какие вещества, загрязняющие водоемы, наиболее опасны и почему?
52. Как можно определить уровень загрязнения водоемов?
53. Что значит «самоочищение водоемов»?
54. Какие существуют методы очистки сточных вод?
55. Какое значение имеют подземные воды? Как их используют и в каких случаях вынуждены бороться с ними?
56. С чем связано истощение подземных вод?
57. Как происходит загрязнение вод Мирового океана и внутренних морей?
58. Что называется недрами?
59. Какое значение для человечества имеют запасы недр?
60. Что подтверждает исчерпаемость полезных ископаемых?
61. Какова основная стратегия охраны недр?
62. Какое значение для охраны недр имеет использование вторичного сырья?
63. Какими мерами снижают потери полезных ископаемых при добыче, транспортировке и переработке?
64. Что значит «ресурсосберегающие технологии»?
65. Как охраняют окружающую природную среду при разработке полезных ископаемых?
66. Какие законы и постановления регулируют рациональное использование и охрану недр?
67. Какие организации осуществляют контроль за рациональным использованием и охраной недр?

7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Понятие «Современное мировое хозяйство».
2. Историческое время возникновения мирового хозяйства и международных экономических отношений.
3. Понятия интернационализации и глобализации. Международное разделение труда.
4. Концепции МРТ.
5. Сущность и масштабы продовольственной проблемы.
6. Структура питания.
7. Всемирная торговая организация (ВТО) и Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО).
8. Россия в мировой торговле продовольствием.
9. Проблемы бедности и отсталости.
10. Гуманитарная катастрофа.
11. Попытки решения гуманитарных проблем.
12. Понятие демилитаризации.
13. Горячие точки.
14. Понятие Международная торговля – тенденции, концепции и структура.
15. Осуществление контроля международной торговли, Всемирная Торговая Организация.
16. Россия в структуре международной торговли.
17. Экология.
18. Экологический мониторинг.
19. Парниковый эффект и озоновые дыры.
20. Экологическое воспитание.

21. Загрязнение суши.
22. Загрязнение мирового океана.

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

8.1. Основная литература:

1. Артемьева, Е. А. Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие / Е. А. Артемьева. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. — 79 с.—URL: <https://e.lanbook.com/book/129752>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. 12. Ердаков, Л. Н. Экология: учебное пособие / Л. Н. Ердаков, О. Н. Чернышова. - Москва :ИНФРА-М, 2022. — ISBN 978-5-16-006248-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1945409>. – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. 13. Маринченко, А. В. Экология: учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва: Дашков и К, 2020. — ISBN 978-5-394-03589-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091526>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Русанов, А. М. Современные проблемы экологии и природопользования : учебное пособие / А. М. Русанов, М. А. Булгакова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-7410-1979-5.—URL: <https://e.lanbook.com/book/110682>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. 14. Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: СтГАУ, 2013. - 124 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514687>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. Современные экологические проблемы : курс лекций для обучающихся по направлению подготовки Экология и природопользование (профиль «Экология») : учебное пособие / составитель В. В. Соловьева. — Самара : СГСПУ, 2022. — 238 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269150>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

8.2. Дополнительная литература:

1. Горелов А. А. Экология. М.: Академия, 2009. 400 с.
2. Дмитриев В. В., Жиров А. И., Ласточкин А. Н. Прикладная экология. М.: Академия, 2008. 608 с.
3. Коваленко Л. А., Макаров А. К., Медведев В. Т., Скибенко В. В. Контроль состояния окружающей среды и защита от антропогенных загрязнений. М.: МЭИ, 2010. 448 с. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. М.: Альфа-М, 2010. 304 с.
4. Константинов В. М., Галушин В. М., Жигарев И. А., Челидзе Ю. Б. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы. М.: Академия, 2009. 272 с.
5. Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология. М.: Феникс, 2010. 608 с.
6. Николайкин Н. И., Николайкина Н. Е., Мелехова О. П. Экология. М.: Дрофа, 2009. 624 с.
7. Панов В. П., Нифонтов Ю. А., Панин А. В. Теоретические основы защиты окружающей среды. М.: Академия, 2008. 320 с.
8. Почекаева Е. И. Окружающая среда и человек. М.: Феникс, 2011. 576 с. Ветошкин А.Г. Защита окружающей среды от энергетических воздействий. М.: Высшая школа, 2010. 384 с. Емельянов А. Г. Основы природопользования. М.: Академия, 2011. 256 с.

9. Резчиков Е.А., Агапов Н.Н. Природопользование. М.: МГИУ, 2006. 236 с.
10. Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. М.: Высшая школа, 2008. 336 с.
11. Тарасова Н.В. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду. Учебное пособие. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 240 с.

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.comОбзор 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 оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности 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), с25.01.2023г. 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.,