

**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 природопользования

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» апреля 2026 г., протокол № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

(цифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Природопользование

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки

2026

Карачаевск, 2026

Составитель: к.п.н., доцент Чомаева М.Н.

Нормативные акты

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль – Природопользование, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2026-2027 учебный год, протокол № 7/1 от 27.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма ее проведения	4
1.1. Цель практики.....	4
1.2. Задачи практики	4
1.3. Тип, способ и форма проведения практики	4
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
4. Содержание практики	9
5. Формы отчетности по практике	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	11
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	33
6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты	33
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	34
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса	34
7.1. Основная литература:	34
7.2. Дополнительная литература:.....	35
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики	35
8.1. Общесистемные требования	35
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики.....	36
8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	37
8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	37
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:	38
9.1. Определение места практики.	38
9.2. Особенности содержания практики	39
9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.	39
9.4. Особенности руководства практикой.....	39
9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.	39
9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	39
10. Лист регистрации изменений.....	40
11. Приложения (формы оформления отчетной документации).....	41

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма ее проведения

1.1. Цель практики

Цель производственной практики (научно-исследовательская работа) – овладение необходимыми профессиональными компетенциями, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования (профиль Природопользование).

1.2. Задачи практики

Задачи производственной практики (научно-исследовательская работа):

- овладение основными приемами и методами ведения научно-исследовательской работы и формирование профессионального мировоззрения в этой области;
- приобретение опыта самостоятельного исследования актуальных научных проблем по избранному направлению;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной бакалавром темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
- получение навыков применения различных методов научного экологического исследования;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- формирование навыков представления итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

1.3. Тип, способ и форма проведения практики

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики – в аудиторных и лабораторных условиях

Форма проведения практик – дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени)

2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Данная ознакомительная практика относится к Блоку 2 «Практики», вариативной части, является обязательной, представляет собой вид работ, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для успешного освоения студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Методы и приборы в экологических исследованиях», «Методы и приборы контроля окружающей среды», «Командная работа и эффективные коммуникации», «Самоменеджмент», «Ознакомительная практика».

Научно-исследовательская работа является базовым для успешного освоения практик «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Преддипломная практика», «Общественные экологические движения», «Коррупция: причины, проявления, противодействие». Изучение научно-исследовательской работы необходимо для успешного освоения ряда дисциплин профиля, которые будут изучаться после ее прохождения.

Объем практики: 6 зачетных единиц (216 ч.), продолжительность – 4 недели, проводится в 6 семестре, в соответствии с графиком учебного процесса.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; критически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития	Знать: методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования Уметь: выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; критически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития; Владеть: методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей Владеть: навыками командной работы, а также навыками успешного взаи-

			модействия в различных сферах жизнедеятельности
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации	Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Уметь: планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации Владеть: навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать

			первую помощь в чрезвычайных ситуациях Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различной области жизнедеятельности	УК.Б-10.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественнонаучного и математического циклов.	Знать: фундаментальные разделы наук о Земле; естественнонаучного и математического циклов. Уметь: использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования. Владеть: способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественнонаучного и математического циклов
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природо-	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользо-	Знать: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устой-

	допользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	вания, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде	чивого развития и наук об окружающей среде Уметь: применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде Владеть: способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает базовые методы экологических исследований	Знать: базовые методы экологических исследований Уметь: применять базовые методы экологических исследований. Владеть: навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики	Знать: нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики Уметь: применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики. Владеть: навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-5.3. Владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в про-	Знать: информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии Уметь: решать стандартные задачи в области эко-

	деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	фессииональной деятельности	логии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. Владеть: способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.2. Умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности	Знать: основы проектирования и распространения результатов своей деятельности. Уметь: проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности. Владеть: навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов
ПК-1	Способен проводить научные исследования в области экологии и природопользования с учетом современных требований	ПК-1.1. Знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	Знать: подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения Уметь: осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных Владеть: техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-исследовательской деятельности

4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
----------	-----------------------------	-----------

1.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности со студентами. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач
2.	Основной этап	Студент знакомится с группой, в которой будет проходить практику, с преподавателем-консультантом и куратором группы. Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом заключен договор, а также в структурных подразделениях, лабораториях Университета. Студенту необходимо в возможно широком объеме ознакомиться с функцией учреждения, деятельностью и задачами организации, где проходит практика, с их лабораторной и экспериментальной базой не только по узкому профилю деятельности, но и с деятельностью ведущими учеными и практиками, отчетами, статистическими данными, фондами, программным обеспечением и историей деятельности этих организаций. Необходимо составить предварительный план работы в ходе практики, который можно было бы скорректировать на месте практики. Необходимо выделить главные аспекты своей деятельности, как эколога широкого профиля, так и эколога, выполняющего конкретное задание. В ходе работы следует научиться грамотно документировать результаты своей работы, заносить данные на электронные носители, обрабатывать материал на месте статистическими методами с использованием современного программного обеспечения. Обязательно ведение документов, и в первую очередь плана прохождения практики и дневника практики, которые необходимо регулярно предоставлять руководителю. Следует заранее определить и обговорить форму личной отчетности перед коллективом, где проходит практика и в спорных случаях незамедлительно информировать о случившемся заведующего кафедрой.. Практика начинается с установочной конференции, где до сведения студентов-практикантов доводятся цели, задачи и содержание практики; права и обязанности практикантов, форма и содержание отчетной документации. Руководство практикой и контроль осуществляется руководителем практики кафедры экологии и природопользования. После окончания практики все студенты предоставляют отчет о результатах прохождения практики. К отчету должны быть приложены: дневник, итоговый отчет практики, отзыв по практике практиканта. Практика завершается заключительной конференцией, которая проводится не позднее десяти дней после окончания и дает качественный анализ всей проделанной студентами работы.
3.	Заключительный этап	Написание отчёта по практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.

5. Формы отчетности по практике

По итогам практики студенты обязаны:

- предоставить дневники прохождения практики;
- подготовить и защитить итоговый отчеты о прохождении Научно-исследовательской работы.
- Предоставить отзыв по практике со стороны принимающей организации.

Отчёт по практике НИР – это небольшое самостоятельное исследование и аналитическая работа, представляющая изложение совокупности результатов самостоятельного научного исследования, полученных теоретических и практических навыков.

Правильно построенный план отчёта - организующее начало его написания студентом, помогает систематизировать научно-аналитический материал, обеспечивает последовательность его изложения. Студенту необходимо суметь грамотно изложить текст, правильно преподнести полученные и усвоенные знания, что является залогом успешной защиты отчета о практике НИР.

Структура отчета должна быть следующей:

1. Введение.
2. Основная часть (работы, выполненные по направлениям НИР):
3. Заключение.
4. Список использованных источников.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

6.1. Описание индикаторов оценивания сформированности компетенций					
Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать: методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования	Не знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования	В целом знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования	Знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования	
	Уметь: выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем	Не умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; кри-	В целом умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; кри-	Умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; кри-	

	блем; критически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития	тически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития	тически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития	тически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития	
	Владеть: методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества	Не владеет навыками методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества	В целом владеет навыками методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества	Владеет навыками методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества	
Повышенный	Знать: методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования и устойчивого развития				В полном объеме знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования
	Уметь: выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; критически анали-				

	зировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования				
	Владеть: методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества				В полном объеме владеет методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества

УК-3

Базовый	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы	Не знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы	В целом знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы	
	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные	Не умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы соци-	В целом умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы соци-	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы соци-	

	нормы соц. взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей	ального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей	ального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей	ального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей	
	Владеть: навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности	Не владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности	В целом владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности	Владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности	
Повышенный	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы				В полном объеме владеет основными приемами и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нор-				Умеет в полном объеме устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные

	мы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей				нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
	Владеть: навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности				В полном объеме владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
УК-6					
Базовый	Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	Не знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований	В целом знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований	
	Уметь: планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития	Не умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и	В целом умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и	

	и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации	условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации	условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации	условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации	
	Владеть: навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	Не владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	В целом владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	
Повышенный	Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьеры				В полном объеме знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из эта-

	ерного роста и требований рынка труда				пов карьерного роста и требований рынка труда
	Уметь: планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации				Умеет в полном объеме планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
	Владеть: навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками само-				В полном объеме владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками са-

	развития и самообразо- вания				моразвития и самообразо- вания
УК-8					
Базовый	Знать: при- чины, призна- ки и послед- ствия опасно- стей, способы защитить от чрезвычайных ситуаций; основы без- опасности жизнедея- тельности, телефоны служб спасе- ния	Не знает при- чины, призна- ки и послед- ствия опасно- стей, способы защитить от чрезвычайных ситуаций; основы без- опасности жизнедеятель- ности, телефо- ны служб спа- сения	В целом знает причины, при- знаки и по- следствия опасностей, способы защи- тить от чрез- вычайных си- туаций; основы без- опасности жизнедеятель- ности, телефо- ны служб спа- сения	Знает причи- ны, признаки и последствия опасностей, способы защи- тить от чрез- вычайных си- туаций; основы без- опасности жизнедеятель- ности, телефо- ны служб спа- сения	
	Уметь: выяв- лять призна- ки, причины и условия воз- никновения чрезвычайных ситуаций; оценивать ве- роятность возникнове- ния чрезвы- чайных ситу- аций; оцени- вать вероят- ность возник- новения по- тенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупрежде- нию				
	Владеть: методами прогнозиро-	Не владеет методами прогнозиро-	В целом владе- ет методами про-	Владеет мето- дами прогно- зирования воз-	

	вания возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	вания возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	гнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	никновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	
Повышенный	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защититься от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения				В полном объеме знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защититься от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
	Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению				Умеет в полном объеме выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению

	Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности				В полном объеме владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-10					
Базовый	Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	Не знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	В целом знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики	
	Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	Не умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	В целом умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	
	Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами	Не владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами	В целом владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами	Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами	

Повышенн ый	Знать: поня- тийный аппа- рат экономи- ческой науки, базовые принципы функциони- рования эконо- мики, цели и механизмы основных ви- дов социаль- ной экономи- ческой поли- тики				В полном объ- еме знает по- нятийный ап- парат эконо- мической науки, базовые принципы функциониро- вания эконо- мики, цели и механизмы ос- новных видов социальной экономической политики
	Уметь: ис- пользовать методы эконо- мического и финансово- го планирова- ния для до- стижения по- ставленной цели				Умеет в пол- ном объеме использовать методы эконо- мического и финансового планирования для достиже- ния постав- ленной цели
	Владеть: навыками применения экономиче- ских ин- струментов для управле- ния финан- сами, с уче- том эконо- мических и финансовых рисков в раз- личных обла- стях жиз- недеятельно- сти				В полном объеме владе- ет навыками применения экономиче- ских инстру- ментов для управления финансами, с учетом эконо- мических и финансовых рисков в раз- личных обла- стях жизнеде- ятельности
ОПК-1					

Базовый	Знать: фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	Не знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	В целом знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	Знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	
	Уметь: использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Не умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	В целом умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	
	Владеть: способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	Не владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	В целом владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	Владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов	
Повышенный	Знать: фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов.				В полном объеме знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов.

	Уметь: использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования				Умеет в полном объеме использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
	Владеть: способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов				В полном объеме владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов
ОПК-2					
Базовый	Знать: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде	Не знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде	В целом знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде	

	Уметь: применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	Не умеет применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	В целом умеет применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	Умеет применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	
	Владеть: способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	Не владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	В целом владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	
Повышенный	Знать: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде				В полном объеме знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде
	Уметь: применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде				Умеет в полном объеме применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и

	щей среде				наук об окружающей среде
	Владеть: способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности				В полном объеме владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3					
Базовый	Знать: базовые методы экологических исследований	Не знает базовые методы экологических исследований	В целом знает базовые методы экологических исследований	Знает базовые методы экологических исследований	
	Уметь: применять базовые методы экологических исследований	Не умеет применять базовые методы экологических исследований	В целом умеет применять базовые методы экологических исследований	Умеет применять базовые методы экологических исследований	
	Владеть: навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности	В целом владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности	

Повышенн ый	Знать: базо- вые методы экологиче- ских исследо- ваний				В полном объ- еме знает ба- зовые методы экологических исследований
	Уметь: при- менять базо- вые методы экологиче- ских исследо- ваний				Умеет в пол- ном объеме базовые мето- ды экологиче- ских исследо- ваний
	Владеть: навыками применения базовых ме- тодов эколо- гических ис- следований в профессио- нальной дея- тельности				В полном объеме владе- ет навыками применения базовых ме- тодов эколо- гических ис- следований в профессио- нальной дея- тельности
ОПК-4					
Базовый	Знать: акты в сфере эколо- гии, природо- пользования и охраны при- роды, нормы профессио- нально этики	Не знает акты в сфере эколо- гии, природо- пользования и охраны приро- ды, нормы профессио- нально этики	В целом знает акты в сфере экологии, при- родопользова- ния и охраны природы, нор- мы професси- онально этики	Знает акты в сфере эколо- гии, природо- пользования и охраны приро- ды, нормы профессио- нально этики	

	Уметь: применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики	Не умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики	В целом умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики	Умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики	
	Владеть: навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности	Не владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности	В целом владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности	Владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности	
Повышенный	Знать: акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики				В полном объеме знать акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики
	Уметь: применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы,				Умеет в полном объеме применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны при-

	нормы профессионально этики				роды, нормы профессионально этики
	Владеть: навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности				В полном объеме владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности

ОПК-5

Базовый	Знать: информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии	Не знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии	В целом знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии	Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии	
	Уметь: решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Не умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	В целом умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	

	Владеть: способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности	Не владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности	В целом владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности	
Повышенный	Знать: информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии				В полном объеме знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии
	Уметь: решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий				Умеет в полном объеме решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
	Владеть: способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессио-				В полном объеме владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в

	нальной деятельности				профессиональной деятельности
ОПК-6					
Базовый	Знать: основы проектирования и распространения результатов своей деятельности	Не знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности	В целом знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности	Знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности	
	Уметь: проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности	Не умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности	В целом умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности	Умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности	
	Владеть: навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов	Не владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов	В целом владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов	Владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов	
Повышенный	Знать: основы проектирования и распространения результатов своей деятельности				В полном объеме знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности
	Уметь: проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и				Умеет в полном объеме проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и

	профессиональной деятельности				профессиональной деятельности
	Владеть: навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов				В полном объеме владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов
ПК-1					
Базовый	Знать: подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	Не знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	В целом знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	Знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения	
	Уметь: осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных	Не умеет осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных	В целом умеет осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных	Умеет осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных	

	Владеть: техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-исследовательской деятельности	Не владеет техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-исследовательской деятельности	В целом владеет техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-исследовательской деятельности	Владеет техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-исследовательской деятельности	
Повышенный	Знать: подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения				В полном объеме знает подходы и методологический аппарат экологических исследований для оценки состояния окружающей среды и здоровья населения
	Уметь: осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных				Умеет в полном объеме осуществлять сбор и первичную обработку материалов; проводит литературный обзор, знакомится с литературой; анализ и интерпретацию данных
	Владеть: техническими средствами и методами для решения поставленных задач по научно-				В полном объеме владеет техническими средствами и методами для решения поставленных задач по

	иссле- дова- тельской де- ятельности				научно- иссле- дова- тельской дея- тельности
--	---	--	--	--	--

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются индивидуальные задания в соответствии с тематикой итогового отчета.

6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» компетенции освоены полностью	оценка «отлично» ставится студенту, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями
«Хорошо» компетенции в основном освоены	оценки «хорошо» заслуживает студент, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения
«Удовлетворительно» компетенции освоены частично	оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, полностью выполнивший программу практики, но не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и студентами; допускающий незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей;
«Неудовлетворительно» компетенции не освоены	оценки «неудовлетворительно» заслуживает студент, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживающий умения взаимодействовать с коллегами и студентами

Описание шкалы оценивания

№	Оценка	Требования к знаниям
1.	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2.	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3.	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4.	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Во время прохождения практики студенты готовят материал для итогового отчета. Руководитель организует текущий контроль в форме беседы.

По итогам практики студенты сдают следующие документы:

- дневник по практике с индивидуальным планом его выполнения (*приложения*);
- конспекты проведенных мероприятий (тема, содержание работы, результаты, выводы, задания для последующей проработки и т. д.), утвержденных преподавателями;

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры экологии и природопользования.

Итоговая форма отчетности- дневник практики, отчет. Форма контроля прохождения практики- оценка по пятибалльной шкале.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса

7.1. Основная литература:

1. Калинин, В. М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие / В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 203 с. ISBN 978-5-16-010638-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/496984>
2. Собгайда, Н. А. Методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие / Н.А. Собгайда. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 112 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-496-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019765>
3. Чудновский, С.М. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0351-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053353>
4. Дега Н.С. Геоэкологическая оценка горных районов Карачаево-Черкесии для рационального природопользования и охраны окружающей среды / Н.С. Дега, В.В. Онищенко. - Карачаевск: КЧГУ, 2014. - 148 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru>
5. Ильичев Ю.Г. Современное оледенение Большого Кавказа. Малые ледники / Ю.Г. Ильичев, Н.С. Дега, У.А. Узденов. - Москва: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. - 116 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru>
6. Кипкеева П.А. Ресурсы и проблемы устойчивого развития горных территорий: учебно-методическое пособие / П.А. Кипкеева. - Карачаевск: КЧГУ, 2014. - 148 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru>
7. Онищенко В.В. Монтология: учебное пособие / В.В. Онищенко, Х.И. Узденова; под редакцией В.А. Закрыткина. - Карачаевск: КЧГУ, 2007. - 168 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru>
8. Стрельников, В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды: учебник / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1030338. - ISBN 978-5-16-015389-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030338>

7.2. Дополнительная литература:

1. Медведева, С. А. Экология техносферы: практикум: учебное пособие / С. А. Медведева, С. С. Тимофеева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-718-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042609>
2. Шевцова, Н. С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; под редакцией Ясоевеева М.Г. - Москва: ИНФРА-М, Новое знание, 2015. - 156 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009382-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/502323>
3. 76. Вершков, А. В. Природопользование: теоретическое и практическое: Монография / А. В. Вершков.-Красноярск:СФУ, 2016. - 173 с.- ISBN 978-5-7638-3448-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967695>
4. 79. Иваныкина, Т. В. Экология и основы природопользования (практические занятия): учебно-методическое пособие / Т. В. Иваныкина. - Благовещенск: АмГУ, 2020. - 86 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156574>
5. 86. Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования: монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 214 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-009495-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009033>
6. 90. Бажайкин, А. Л. Комментарий к Федеральному Закону "Об охране окружающей среды" / А. Л. Бажайкин, М. М. Бринчук; под общей редакцией О.Л. Дубовик. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2013. - 560 с. ISBN 978-5-91768-381-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405434>
7. 95. Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебно-методическое пособие / С.В. Косенкова, М.В. Федюнина. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/626315>
8. 113. Горелов, А. А. Социальная экология: монография / А. А. Горелов. - Москва: Институт философии РАН, 1998. - 263 с. - ISBN 5-201-01957-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/345324>

8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

8.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 02.06.2026г. до 01.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 26.02.2026г. до 31.01.2027г.
2026-2027 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

2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом заключен договор.

Для осуществления материально-технического обеспечения реализуемых образовательных программ естественно-географический факультет располагает необходимыми учебно-лабораторными помещениями, обеспечивающими качественную подготовку специалистов. Существует развитая материально-техническая база для проведения образовательной деятельности, включающая компьютеры, сканеры, телевизоры, мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски).

Проведение установочной и итоговой конференций

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска.

Практика

1. Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

2. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

Технические средства обучения: Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором; 2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$; персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

3. Научно-исследовательская лаборатория геоэкологического мониторинга для проведения различных видов практик (369210, Карачаево-Черкесская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, г. Теберда, ул. Орджоникидзе 30 а)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 4 шт.

Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., сушильный шкаф, мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 3 шт., дистиллятор, бидистиллятор, метеоприборы, метеорологическая дистанционная MeteoskanRSTO 1923, электронные лесоводственно-таксационные приборы, элект-

тронный тахеометр SET230, GPS-приемник MobileMapper6, эхолот Lowrance Elite 5 DSI, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", комплекс универсальный ртутемертрический УКР-1МЦ (ЭкОН), Анализатор жидкости Флюорат-02-3 М и приставка «Термион»), Фотометр КФК – 5М, Фотометр фотоэлектрический КФК 3 – «30М3», Измерительные комплекты для контроля воды – 5 шт.

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», ноутбук – 1 шт., проектор, экран настенный.

4. Практика обучающихся организуется на основании заключенных договоров о сотрудничестве с КЧГУ. Для проведения практик заключены договоры со следующими организациями и предприятиями:

- Договор о практической подготовке обучающихся № 6/21 от 20.01.2021 г. с Акционерным обществом Агрокомбината «Южный». Срок действия – 5 лет.
- Договор о практической подготовке обучающихся № 94/21 от 25.05.2021 г. с Администрацией Карачаевского городского округа. Срок действия – 5 лет.
- Договор о практической подготовке обучающихся № 170/22 от 17.01.2022 г. с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Тебердинский национальный парк», г. Теберда, бессрочный
- Договор о практической подготовке обучающихся № 108/21 от 09.06.2021 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Тебердинский водоканал». Срок действия – 5 лет.
- Договор о практической подготовке обучающихся № 132/21 от 12.06.2021 г. с Центром лабораторного анализа и технических измерений по Карачаево-Черкесской республике - филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Южному федеральному округу». Срок действия – 5 лет.

Самостоятельная работа

1. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся
Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

При организации образовательного процесса проведения Научно-исследовательской работы применяются современные образовательные и информационные технологии:

- слайд - презентации;
- поиск информации с помощью информационных (справочных) систем, баз данных;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь;
- использование ресурсов сети Интернет и др. 9.2.

Лицензионное программное обеспечение

- 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. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г.
Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Гарант. Информационно-правовая база- www.garant.ru

Информационные справочные системы

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» - <https://cyberleninka.ru/>
3. Научная педагогическая электронная библиотека им. К. Д. Ушинского
<http://el.lib.gnpbu.ru/>
4. Библиотека «Руниверс» <https://runivers.ru/about/ru/>
5. Педагогическая библиотека <https://pedlib.ru/user/>
6. БИБЛИОТЕКАРЬ.ру <http://www.bibliotekar.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
<http://window.edu.ru/>
8. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов
<https://fgos.ru/>

9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) Университетом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

9.1. Определение места практики.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда; особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. При необходимости создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 N 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Обучающиеся могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях КЧГУ.

9.2. Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории, снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

9.4. Особенности руководства практикой.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

10. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола 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

11. Приложения (формы оформления отчетной документации)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО

*Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева
Естественно-географический факультет
Кафедра экологии и природопользования*

ДНЕВНИК

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

фамилия, имя, отчество

III курс _____ группа

В период с _____ по _____

*Направление 05.03.06 «Экология и природопользование»
профиль «Природопользование»
Квалификация: «Бакалавр»*

20____ год

Направление на практику

Студент естественно-географического факультета Карачаево-Черкесского государственного университета им У.Д. Алиева - КЧГУ им. У.Д. Алиева

(Ф.И.О.)

направляется на **производственную практику (научно-исследовательскую работу)**

в

(наименование организации, адрес)

Сроки практики с _____ по _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
(должность, Ф.И.О.)

Приказ по университету _____

М.П.

Декан факультета _____
(подпись)

Студент КЧГУ им. У.Д. Алиева _____ прибыл на практику
(Ф.И.О.)

в

(наименование организации, адрес)

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись должностного лица _____

М.П.

Дата окончания практики _____ 20__ г.

Подпись должностного лица _____

М.П.

Основные положения по прохождению практики

Оформление дневника

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который студент составляет в период практики и представляет на кафедру после окончания практики.
2. Студент ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ с соответствующей их характеристикой, описывает выполнение других заданий, включенных в программу практики.
3. Студент представляет дневник на просмотр руководителю практики от организации, который делает свои замечания и дает дополнительные задания.
4. По окончании практики студент представляет дневник руководителю практики от организации для составления отзыва и окончательного оформления командировочного удостоверения.
5. В установленный срок студент должен сдать на кафедру заверенные руководителем организации отчет, полностью оформленный дневник практики, отзыв о своей работе в организации, оформленное командировочное удостоверение. На всех документах должны стоять печати организации.

Памятка студенту-практиканту

Выполняя программу практики, студент не должен забывать о такой важной её составляющей как соблюдение правил поведения, техники безопасности и охраны труда, других условиях, направленных на сохранение здоровья и жизни.

Индивидуальное задание по практике

Место практики _____

Руководитель практики от КЧГУ имени У.Д. Алиева _____

(должность, кафедра, Ф.И.О.)

Задание	Сроки выполнения

Руководитель практики _____
(подпись)

Руководитель практики от организации _____

(должность, Ф.И.О.,)

Производственная деятельность студента в период практики

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего об-
разования**
«Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

ИТОГОВЫЙ ОТЧЁТ

по производственной практике

«Научно-исследовательская работа»

Студент _____ группы

ФИО

Руководитель практики от предприятия

должность, ФИО

Руководитель практики от университета

должность, ФИО

Дата защиты « ____ » _____ 20 ____
г.

Оценка _____

Карачаевск
20 _____

