

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 биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

МОНТОЛОГИЯ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы

Общая биология

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки – 2026

Карачаевск, 2026

Составитель: ст. преподаватель Узденова Х.И.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.08.2020 №920 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020. С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г., основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль – Общая биология, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2026-2027 учебный год.

Протокол №7/1 от 27.04.2026 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).....	11
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций.....	11
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.	14
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	14
7.3.1. Перечень вопросов для экзамена:	14
7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8.1. Основная литература:	16
8.2. Дополнительная литература:.....	17
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	17
9.1. Общесистемные требования	17
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	18
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ...	18
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19
11. Лист регистрации изменений	20

1. Наименование дисциплины (модуля):

Монтология.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков, которые позволят им профессионально анализировать, оценивать и прогнозировать и, в конечном счете, решать проблемы, возникающие при взаимодействии человека с одними из важнейших элементов рельефа Земли – горными территориями.

Предметом изучения в данном курсе являются горы и составляющие их природные, природно-антропогенные и техногенные системы, тесно связанные с проблемами окружающей среды и взаимодействия природы, человека и общества.

Совокупность *методов изучения* отражают как многофакторность природных условий и особенностей жизнедеятельности в горах, так и широкий диапазон их последствий (экологических, экономических, социальных, психологических и др.).

Основными задачами дисциплины являются:

Предметом изучения в данном курсе являются горы и составляющие их природные, природно-антропогенные и техногенные системы, тесно связанные с проблемами окружающей среды и взаимодействия природы, человека и общества.

Совокупность *методов изучения* отражают как многофакторность природных условий и особенностей жизнедеятельности в горах, так и широкий диапазон их последствий (экологических, экономических, социальных, психологических и др.).

Основными **задачами** дисциплины являются:

- Воды высокогорий – ресурс глобального значения. Биологические и бальнеологические ресурсы.
- Защитные функции леса в горах. Рекреационная роль горных лесов. Лесопользование в горах. Земельный потенциал в горах и усиление интенсивности землепользования.
- Опасные природные и техногенные процессы и явления. Миграции населения и их причины. Уязвимость населения и хозяйства горных государств.
- Наблюдения и прогноз развития горных гляциальных систем. Охрана природных ресурсов гор. Мониторинг и программы мероприятий, направленных на достижение устойчивого развития в горах.
- Горные экосистемы как объекты эколого-географического изучения. Эколого-географические проблемы горных стран.
- Формирование социально-экономической структуры горных территорий. Концепция эколого-географического природопользования в горах. Эколого-географический подход к организации и использованию. Особо охраняемых территорий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.12.05 «Монтология» относится к блоку – «Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть».

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.В.12.05
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции, полученные на предыдущем уровне образования.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
курс «Монтология» необходим для успешного освоения дисциплины <i>Прикладная экология</i>	

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

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-1.1. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями. УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ПК-6	Способность применять базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ПК. -6.1 Применяет базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии в практической деятельности, обеспечивающей самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов экологии ПК. -6.2. Использует знания и навыки оценки состояния природной среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации природопользования; ПК. -6.3. Разрабатывает программы учебных предметов в области общей, системной и прикладной экологии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

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		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	72		
в том числе:			
лекции	36		
семинары, практические занятия	36		
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)	72		
Контроль самостоятельной работы			
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / 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)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	2/3	Предмет «Монтология»- комплексная наука о горах История развития и содержание монтологии. Основные принципы функционирования горных экосистем.		2	2		4

2.		Ресурсы горных экосистем и их развитие Понятие «горные территории» в монтологии. Сущность вертикальной зональности (поясности).		2	2		4
3.		Разнообразие жизни в горах Экологический каркас горной территории как составная часть монтологии. Биологическое разнообразие гор и особенности его сохранения.		2	2		4
4.		Географические закономерности биологического разнообразия гор и особенности его сохранения Охраняемые природные территории, как объекты общенационального достояния. Разнообразие горных экосистем.		2	2		4
5.		Горные особо охраняемые природные территории (ООПТ) Разнообразие жизни в горах. Природное очаговость заболеваний в горных экосистемах.		2	2		4
6.		Ледники. Ледники, особенности их функционирования. ООПТ и экологическая трансформация на Северном Кавказе. Горное оледенение Распространение и классификация горных ледников. Движение и пульсации ледников. Наблюдения и прогноз развития горных гляциальных систем.		2	2		4
7.		Горные озера – объекты охраны и рационального использования Биогенные процессы в горных озерах		2	2		4
8.		Современное сельхозпользование в горах Ресурсное значение Большого Кавказа. Перспективные подходы к сельскому хозяйству и ресурсопользованию		2	2		4
9.		Горные леса и лесное хозяйство. Горные условия и их требования. Принципы организации природопользования в горах.		2	2		4
10.		Горный туризм – перспективная рекреация в устойчивом развитии экосистем		2	2		4
11.		Риск и катастрофы в горах. Состояние окружающей среды как основа устойчивого развития. Горные условия и их требования.		2	2		4
12.		Состояние окружающей среды как основа устойчивого развития. Горные условия и их требования.		2	2		2
13.		Устойчивое развитие горных территорий Охрана природных ресурсов гор. Мониторинг и программы		2	2		4

		мероприятий, направленных на достижение устойчивого развития. Перспективные изменения и новые приоритеты.					
14.		Риск и катастрофы в горах. Бедствие в горах. Процессы взаимодействия и интеграции горных экосистем.		2	2		2
15.		Географические аспекты изучения горных стран Исходные положения. Горные экосистемы как объекты географического изучения. Эколого-географические проблемы горных стран.		2	2		4
16.		Международная значимость горных экосистем. Самые высокие горы мира. Концепция эколого-географического природопользования в горах. Эколого-географический подход к организации и использованию. Особо охраняемых территорий. Гуманитарное измерение развития горных регионов.		2	2		6
17.		Концепция эколого-географического природопользования в горах. Эколого-географический подход к организации и использованию. Особо охраняемых территорий. Гуманитарное измерение развития горных регионов.		2	2		6
18.		Федеральный закон о горных территориях Российской Федерации. Пределы распространения и адаптации к жизни в горах.		2	2		4
19.			144	36	36		72

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

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

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

аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

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

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

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

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

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

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

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно

проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

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

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

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

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

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

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

7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)
УК-1 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-1.1. Знает особенности взаимодействия общества и окружающей природной среды в горных условиях; социально-экономические аспекты формирования и развития экологической ситуации в горах; глобальные и региональные изменения и события (катастрофы), появившиеся под воздействием индустриализации и интенсивного роста народонаселения.	УК-1.1. Знает особенности взаимодействия общества и окружающей природной среды в горных условиях; социально-экономические аспекты формирования и развития экологической ситуации в горах; глобальные и региональные изменения и события (катастрофы), появившиеся под воздействием индустриализации, урбанизации и интенсивного роста народонаселения.	УК-1.1. Не достаточно знает порядок проведения и составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; современные подходы к нормированию антропогенных воздействий; механизмы экономической регламентации природопользования; основные стандарты в области охраны окружающей среды; экологическое законодательство РФ	УК-1.1. Не знает фрагментарно порядок проведения и составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; современные подходы к нормированию антропогенных воздействий; механизмы экономической регламентации природопользования; основные стандарты в области охраны окружающей среды; экологическое законодательство РФ
	УК-1.2 Умеет определять основные причины экологического кризиса, изменение климата и антропогенное давление на окружающую среду; оценивать значение горных	УК-1.2 Умеет определять основные причины экологического кризиса, изменение климата и антропогенное давление на окружающую среду; оценивать значение горных	УК-1.2 Недостаточно умеет определять основные причины экологического кризиса, изменение климата и антропогенное давление на окружающую среду; оценивать	УК-1.2 Не умеет определять основные причины экологического кризиса, изменение климата и антропогенное давление на окружающую среду; оценивать значение горных территорий для глобальной экосистемы с учетом того, что 48% всей

	территорий для глобальной экосистемы с учетом того, что 48% всей поверхности суши Земли расположено выше 500 м.н.у.м. оценивать основные принципы устойчивого развития горных территорий, являющихся частью общей стратегии регионального развития страны и международного сотрудничества;	территорий для глобальной экосистемы с учетом того, что 48% всей поверхности суши Земли расположено выше 500 м.н.у.м. оценивать основные принципы устойчивого развития горных территорий, являющихся частью общей стратегии регионального развития страны и международного сотрудничества;	значение горных территорий для глобальной экосистемы с учетом того, что 48% всей поверхности суши Земли расположено выше 500 м.н.у.м. оценивать основные принципы устойчивого развития горных территорий, являющихся частью общей стратегии регионального развития страны и международного сотрудничества;	поверхности суши Земли расположено выше 500 м.н.у.м. оценивать основные принципы устойчивого развития горных территорий, являющихся частью общей стратегии регионального развития страны и международного сотрудничества;
	УК-1.3. Владеет методами систематизировать категорий территориального деления горных ландшафтов и ландшафтообразующих факторов; методами изучения уязвимости и современного состояние биоразнообразия горных территорий в локальном и глобальном масштабах; методами изучения современного состояния горных экосистем и влияющие на них антропогенных факторов.	УК-1.3. Не достаточно владеет методами систематизировать категорий территориального деления горных ландшафтов и ландшафтообразующих факторов; методами изучения уязвимости и современного состояние биоразнообразия горных территорий в локальном и глобальном масштабах; методами изучения современного состояния горных экосистем и влияющие на них антропогенных факторов.	УК-1.3. Не достаточно владеет методами систематизировать категорий территориального деления горных ландшафтов и ландшафтообразующих факторов; методами изучения уязвимости и современного состояние биоразнообразия горных территорий в локальном и глобальном масштабах; методами изучения современного состояния горных экосистем и влияющие на них антропогенных факторов.	УК-1.3. Не владеет навыками методами систематизировать категорий территориального деления горных ландшафтов и ландшафтообразующих факторов; методами изучения уязвимости и современного состояние биоразнообразия горных территорий в локальном и глобальном масштабах; методами изучения современного состояния горных экосистем и влияющие на них антропогенных факторов.

ПК-6 Способность применять базовые знания основ общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	ПК-6.1. Знает базовые представления о разнообразии биологических объектов и роль биоразнообразия для устойчивости биосферы; особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем; особенности антропогенных экосистем, воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем; специфику воздействия рекреации на окружающую среду и профессиональной ответственности.	ПК-6.1. Знает базовые представления о разнообразии биологических объектов и роль биоразнообразия для устойчивости биосферы; особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем; особенности антропогенных экосистем, воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем; специфику воздействия рекреации на окружающую среду и профессиональной ответственности.	ПК-6.1. Знает базовые представления о разнообразии биологических объектов и роль биоразнообразия для устойчивости биосферы; особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем; особенности антропогенных экосистем, воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем; специфику воздействия рекреации на окружающую среду и профессиональной ответственности.	ПК-6.1. Не знает базовые представления о разнообразии биологических объектов и роль биоразнообразия для устойчивости биосферы; особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем; особенности антропогенных экосистем, воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем; специфику воздействия рекреации на окружающую среду и профессиональной ответственности.
	ПК-6.2. Умеет объяснять особенности появления и функционирования антропогенных экосистем и специфику воздействия рекреации на окружающую среду; объяснять принципы обратных связей в природе и механизмов регуляции и устойчивости в экосистемах; использовать специальные методы исследования в	ПК-6.2. Умеет объяснять особенности появления и функционирования антропогенных экосистем и специфику воздействия рекреации на окружающую среду; объяснять принципы обратных связей в природе и механизмов регуляции и устойчивости в экосистемах; использовать специальные методы исследования в	ПК-6.2. Не достаточно умеет объяснять особенности появления и функционирования антропогенных экосистем и специфику воздействия рекреации на окружающую среду; объяснять принципы обратных связей в природе и механизмов регуляции и устойчивости в экосистемах; использовать специальные методы	ПК-6.2. Не умеет объяснять особенности появления и функционирования антропогенных экосистем и специфику воздействия рекреации на окружающую среду; объяснять принципы обратных связей в природе и механизмов регуляции и устойчивости в экосистемах; использовать специальные методы исследования в профессиональной деятельности.

	профессионально й деятельности.	профессиональной деятельности.	исследования в профессиональной деятельности.	
	ПК-6.1. Владеть навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов; способами разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды; представлениями о значении деятельности человека на биосферу.	ПК-6.1. Не достаточно владеть навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов; способами разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды; представлениями о значении деятельности человека на биосферу.	ПК-6.1. Не достаточно владеть навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов; способами разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды; представлениями о значении деятельности человека на биосферу.	ПК-6.1. Не владеет навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов; способами разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды; представлениями о значении деятельности человека на биосферу.

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

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод балльно-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о балльно-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 экзамена:

1. Понятие «наука монтология, геомонтология».
2. Какие дисциплины объединяет монтология?
3. Что такое горы?
4. Каковы взаимоотношения гор и горцев?
5. Какое место гор в истории природы и человечества?
6. Экология и экономика гор.
7. Каковы критерии выделения внешних границ горных стран?
8. Роль горных рек в водных ресурсах геосистем.
9. Каковы основные гидрологические характеристики горных рек?
10. Каковы составляющие водного баланса горных стран?
11. Особенности трансформации осадков в горных условиях.
12. Отличительные особенности перераспределения осадков в горах.
13. Основные виды антропогенного воздействия на водные ресурсы в горах.

14. Методологические подходы в оценке водных ресурсов гор.
15. Наводнения и засухи - причины возникновения и последствия их действия.
16. Принципы управления устойчивым водоснабжением.
17. Сохранение водных ресурсов горных регионов.
18. Какие факторы определяют видовое разнообразие в горах?
19. Понятие биоразнообразия в горах. Генетическое, видовое и экосистемное разнообразия.
20. Методы изучения видового разнообразия в горах.
21. Пояснить эндемизм, реликты и популяции - предшественники как наиболее ценную часть биоразнообразия гор.
22. Что такое разнообразие экосистем? В чем сущность трехмерного пространства гор?
23. Почему растения являются индикаторами схожих сочетаний физических факторов среды в горах?
24. В чем сущность понятия мониторинг биоразнообразия?
25. Как распределяются горные виды и экосистемы?
26. Что такое видообразование? Симпатрическое и аллопатрическое видообразования. Расселение видов в горах.
27. Понятие сукцессии. Первичная и вторичная сукцессии в горах.
28. Приспособления животных в горных странах. Как животные реагируют на мозаику горных стран, солнечную радиацию, постоянные морозы.
29. Какова роль живых организмов в формировании горного ландшафта?
30. Какие изменения климатических показателей происходят в горах?
31. Как происходят изменения жизненных форм в горах?
32. Как видоизменяются почвы в горах в зависимости от материнской породы?
33. Какова роль леса динамике горных стран?
34. Причины, порождающие деградацию горных лесов Карачаево-Черкесии.
35. Привести примеры социально-экологических функций леса.
36. Экономические перспективы рекреационной роли леса в горах.
37. Как изменяется растительность в горах по экспозициям склонов?
38. Высотная поясность ландшафтов и растительности в горах.
39. Назвать основные причины, формирующие верхнюю границу леса в горах.
40. В чем существенные отличия лесопользования в горах и на равнинах?
41. Какие существуют недревесные продукты леса?
42. Каковы защитные функции горных лесов? Водоохранная и почвозащитная роль леса?
43. Какова специфика ведения сельского хозяйства в горах?
44. Понятие устойчивости использования сельскохозяйственных и природных ресурсов в горных областях?
45. Какие виды сельскохозяйственной деятельности адаптируются в горных условиях?
46. Традиционные и внедренные извне виды деятельности в горах.
47. Использование и управление землями с низким потенциалом.
48. Характеристика «Уязвимости, маргинальной и горной специфики сельхозпроизводства». Причины, проявления и последствия.
49. Наличие безопасности и опасности в горах.
50. Виды стихийных бедствий и катастроф в горах.
51. Технологические риски в горах.

52. Бедствия в горах. Природные стихийные бедствия.
53. Перемещения населения в горах, с чем они связаны.
54. Обстановка и отягощающие условия способствующие риску и бедствиям в горах.
55. Понятие устойчивого развития горных геосистем.
56. Что такое комплексное, межотраслевое горное развитие?
57. Что такое охрана природы?
58. Особо охраняемые природные территории. Принципы их функционирования.
59. Особоохраняемые природные территории Карачаево-Черкесии.
60. Тебердинский государственный природный заповедник
61. Состояние биоразнообразия - показатель благополучия региона.
62. Перспективные изменения и новые приоритеты в устойчивом развитии горных геосистем.

7.3.2 Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Каковы критерии выделения внешних границ горных стран?
2. Роль горных рек в водных ресурсах геосистем.
3. Каковы основные гидрологические характеристики горных рек?
4. Каковы составляющие водного баланса горных стран?
5. Особенности трансформации осадков в горных условиях.
6. Отличительные особенности перераспределения осадков в горах.
7. Основные виды антропогенного воздействия на водные ресурсы в горах.
8. Методологические подходы в оценке водных ресурсов гор.
9. Наводнения и засухи - причины возникновения и последствия их действия.
10. Принципы управления устойчивым водоснабжением.
11. Сохранение водных ресурсов горных регионов.
12. Какие факторы определяют видовое разнообразие в горах?
13. Понятие биоразнообразия в горах. Генетическое, видовое и экосистемное разнообразия.
14. Методы изучения видового разнообразия в горах.
15. Пояснить эндемизм, реликты и популяции - предшественники как наиболее ценную часть биоразнообразия гор.
16. Что такое разнообразие экосистем? В чем сущность трехмерного пространства гор?

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

8.1. Основная литература:

1. **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/dega-n-s-v-v-onishhenko-e-kologo-geograficheskaya-otsenka-gorny-h-territorij-severnogo-kavkaza-na-primere-karachaevo-cherkesii-monografiya-n-s-dega-v-v-onishhenko-karachaevsk-kchgu-2015-165/> (дата обращения: 27.11.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. -Текст: электронный.
2. **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/il-ichev-yu-g-sovremennoe-oledenenie-bol-shogo-kavkaza-maly-e-ledniki-yu-g-il-ichev-n-s-dega-u-a-uzdenov-m-id-lap-lambert-academic-publishing-2011-116-s/> (дата обращения: 27.11.2020). -Режим доступа: для авториз. пользователей.- Текст: электронный.

3. **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/resursy-i-problemy-ustojchivogo-razvitiya-gorny-h-territorij-materialy-v-nauchnoj-konferentsii-23-marta-2007-g-sost-p-a-kipkeeva-karachaevsk-izd-vo-kchgu-2007-56-s/> (дата обращения: 27.11.2020). -Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
4. **Онищенко В.В. Узденова Х. И.**Монтология: учебное пособие / В. В. Онищенко, Х. И. Узденова; под редакцией В. А. Закруткина.- Карачаевск: КЧГУ,2007.- 168 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru/onishhenko-v-v-uzdenova-h-i-montologiya-u/> (дата обращения: 27.11.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. -Текст: электронный.

8.2. Дополнительная литература:

1. *Лурье П.М., Крохмаль А.Г Панов В.Д. Панова С В., Тамов М.Ч.* Карачаево-Черкесия: климатические условия. Ростов-н/Д: Изд-во Рост, ун-та, 2000. - 196 с.
 2. *Раковская Э.М., Давыдова М.И.* Физическая география России: Учебн. для студ. пед. высш. учеб.заведений. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. Ч. 1. - С. 203-206.
 3. *Роджерс Г. Барри* Погода и климат в горах. Перевод с английского под редакцией проф. А.Х. Хргиана. Л., 1984 - 306 с.
 4. *ЙеникЯ.* Разнообразие жизни в горах. Горы мира - глобальный приоритет. М.: «Ноосфера», 1999. - С. 194-198.
 5. *Шальнев В. А.* Развитие горных стран и соотношение глобального и регионального (на примере Большого Кавказа) / Состояние и развитие горных стран // Мат-лы научной конференции по монтологии. С-Пб., 2002. - С. 248-253.
- 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
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г Электронный адрес: https://znanium.com	от 02.06.2026 г. до 11.06.2027 г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.26г. 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

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- Calculate Linux (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 27.02.2025 г. по 07.03.2027 г.

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 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
Обновлены договоры: 1. Обновлен договор ЭБС ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Договор №332 Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027 г.	02.06.2026 г., протокол № 8/1	03.06.2026 г., протокол № 8	03.06.2026 г.