ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

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

Рабочая программа дисциплины

Геоэкология

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
1.6. Науки о Земле и окружающей среде
(шифр, название направления)

Научная специальность
1.6.21. Геоэкология
(шифр, наименование научной специальности)

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки - 2026
(по учебному плану)

Карачаевск-2026

Программу составил: к.геогр.н., доцент Салпагарова С.И.

Рецензент: к.п.н., доц., Чомаева М.Н.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ОПА и учебным планом по научной специальности: 1.6. Науки о Земле и окружающей среде (группа научных специальностей 1.6.21.Геоэкология)

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. Наименование дисциплины (модуля) 4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с 5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 7
7.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: 7
7.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации 8
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 10
8.1. Основная литература: 10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 11
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) 11
10.1. Общесистемные требования 11
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 12
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 13
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
Информационные справочные системы 13
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 13
12. Лист регистрации изменений 13

1. Наименование дисциплины (модуля)

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Целью освоения дисциплины является развитие у аспирантов систематизированных знаний об основных геоэкологических проблемах современного мира их влиянии на жизнь и хозяйственную деятельность человека и основных подходах к их решению.

Основными ***задачами*** дисциплины являются:

- сформировать у аспирантов представление об основных типах геоэкологических проблем разного уровня;
- обеспечить понимание роли опасных геологических процессов;
- расширить знания аспирантов по роли геоэкологических проблем, связанных с подземной гидросферой и их воздействия на жизнь и хозяйственную деятельность человека;
- развить понимание роли эндогенной геодинамики и грунтов в комплексе геоэкологических проблем;
- обеспечить понимание геоэкологических проблем криолитозоны;
- развить теоретические представления о механизме мониторинга природно-технических и литотехнических систем;
- сформировать у аспирантов представление о геоэкологических проблемах, возникающих при освоении подземного пространства, развитии урбанизированных территорий.

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

В результате освоения ОПА аспирант должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- характерные черты геокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека (заповедные, рекреационные, горнопромышленные, водохозяйственные, сельскохозяйственные, лесохозяйственные, беллигеративные, селитебные);
- основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геокомплексов планетарного, регионального и локального уровней; динамику и функционирование ландшафта;
- основы типологии и классификации ландшафтов;
- иметь представление о природно-антропогенных геокомплексах;
- теоретические основы глобальной и региональной геоэкологии;
- основные глобальные и региональные экологические проблемы и пути их решения;
- критерии оценки экологического состояния;
- классификацию экологических ситуаций; основные экологические проблемы КЧР.;
- какие прикладные проблемы решаются в геоэкологии;
- понятия: геокомплекс, их типы, ранги, степень измененности человеком; природопользование, природные ресурсы, природные условия, природно–ресурсный и ассимиляционный потенциал.
- следствия взаимосвязей и взаимодействий между человеческим обществом и основными геокомпонентами геокомплекса.

Уметь:

- для каждого района суши, в том числе для Карачаево-Черкесии, указать преобладающий тип коренных ландшафтов;
- используя экономические и демографические карты, сделать предположение о степени антропогенной измененности геокомплекса данного района в связи с преобладанием хозяйственным использованием территории;
- оценивать состояние геокомплексов;
- использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации;
- анализировать факторы антропогенного воздействия и рассчитывать антропогенную нагрузку;
- оценивать антропогенные изменения экосферы и региональных территорий;
- использовать основные экологические критерии для оценки экологического состояния геоэкосистем разного уровня;
- использовать теоретические знания в практике;
- оценить природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов;
- составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованное управленческое решение оптимизации природопользования.

Владеть:

- методами ландшафтно-геоэкологического проектирования;
- основами проведения экологического мониторинга горных территорий;
- методами геохимических и геофизических исследований;
- методами общего и геоэкологического картографирования;
- методами геоэкологического прогнозирования;
- схемой геоэкологического анализа;
- методами выделения экологических ситуаций разной степени напряженности;
- современными методами оценки и решения проблем экологического состояния геоэкосистем;
- методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации;
- способами и методами геоэкологической оценки природных среда биосферы;
- геоинформационным и картографическим прогнозом геосистем.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 2
Дисциплина (модуль) изучается на 2 и 3 курсах в 3, 4, 5 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПА	
Индекс	***2.1.2***
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным экологическим дисциплинам.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Курс «Геоэкология» является основой для успешного выполнения "Научно-исследовательской работы", "Научно-исследовательской практики" сдачи кандидатского минимума по специальности и подготовки диссертации	

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 составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часа

Объѐм дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	84	
в том числе:		
лекции	36	
семинары, практические занятия	48	
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
курсовые работы		
консультация перед экзаменом		
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)	132	
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет, зачет, экзамен	

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

Для очной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.		
1	2/3	Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом	16	4	4	-	8
2	2/3	Основные механизмы и	56	14	14	-	28

		процессы, управляющие системой Земля					
3	2/4	Геосферы Земли и деятельность человека	36	8	8		20
4	2/4	Геоэкологические аспекты функционирования природных и техногенных систем	36	10	10		16
5	3/5	Управление экологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов	72		12		60
Итог			***216***	***36***	***48***		***132***

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

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы аспиранты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Методические рекомендации для выполнения практических занятий по дисциплине «Геоэкология».
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Геоэкология».

Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в ауд. 405.

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

7.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Осознание экологической опасности за рубежом во второй половине 20 столетия.
2. Создание и функции Агентства по охране окружающей среды в США и Минприроды в России.
3. Функциональная структура геопространства и антропогенные воздействия на нее.
4. Организванность биосферы и причины ее антропогенной дестабилизации.
5. Природные особенности крупнейших бассейново-речных систем мира и основные черты их использования.
6. Плюсы и минусы зарегулирования стока великих рек.
7. Природно-антропогенные и антропогенные процессы в мегаполисах.
8. Виды деградации почв при богарном земледелии в гумидных условиях.
9. Негативные процессы из-за широкомасштабной ирригации в аридных и семиаридпых условиях.
10. Перевыпас в разных функциональных системах суши: причины и следствия.
11. Добыча твердых полезных ископаемых в разных функциональных системах суши и ее негативные последствия.
12. Добыча углеводородного сырья в разных функциональных системах суши и океана и ее негативные последствия.
13. Избыточное использование подземных вод в разных функциональных системах суши и его негативные последствия.
14. Коммуникационно-транспортное использование земной поверхности, подземного пространства и морского дна в разных функциональных системах суши и океана и его негативные последствия.

15. Мировое побережье и его непреднамеренное изменение под влиянием антропогенных факторов.
16. Воздействие антропогенных изменений зоны мирового побережья на системы жизнеобеспечения.
17. Зона шельфа и участков материкового склона под влиянием антропогенных факторов.
18. Околоземной космос: особенности освоения, использования и загрязнения.
19. Роль человечества в интенсификации стихийных бедствий.
20. Главные условия поворота человечества к устойчивому развитию.

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

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

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

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

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

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

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

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

7.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации

Зачет

1. Дайте краткую характеристику наиболее крупных глобальных геоэкологических проблем современности.
2. Определите роль исследований XIX –начала XX столетий (работы Д.Марша, В.В.Докучаева, В.И.Вернадского и др.) в формировании гео-экологического мышления.
3. Какую роль в формировании геоэкологии играют современные представления о взаимоотношении общества и природы (необходимость экологизации технологии и общественного сознания, концепция устойчивого развития и др.)?
4. Дайте представление о геоэкологии как междисциплинарном системном научном направлении.
5. Проанализируйте содержание понятий: «географическая оболочка», «биосфера», «экосфера», «природная среда», «окружающая среда», «природно-техническая система».
6. Определите сходства и различия между понятиями: «геосистема», «экосистема», «геоэкосистема». Характеризуйте особенности геоэкосистем как объектов геоэкологии.

7. Дайте представление об экосфере как глобальнойгеоэкосистеме (состав, структура, эволюция).
8. Проанализируйте (на конкретном примере) взаимосвязи в системе «воздействие человека – изменения в природе – последствия этих изменений для человека».
9. В чем заключаются экологические и социально-экономические последствия антропогенных изменений природных территориальных и аквальных систем?
10. Что понимают под экологическим состоянием геоэкосистем? Какие критерии используются для оценки этого состояния?
11. Характеризуйте антропогенные изменения глобальных круговоротов в экосфере и их геоэкологические последствия.
12. Каковы особенности содержания, основные задачи и принципы проведения геоэкологических исследований.
13. Характеризуйте наземные методы геоэкологических наблюдений. Объясните сущность этих методов.
14. Какова роль дистанционных (аэрокосмических) методов в получении информации об экологическом состоянии территориальных и аквальныхгеоэкосистем?
15. Характеризуйте геоэкологический мониторинг как современное средство проведения исследований о состоянии окружающей среды.
16. Объясните, какое значение имеет геоэкологическое картографирование для изучения состояния региональных и локальных территорий? Дайте представление о содержании геоэкологических карт.
17. В чем состоит сущность процесса управления окружающей средой (на локальном и глобальном уровнях)?
18. Как производится управление экологическим состоянием природно-техническихгеосистем?
19. Характеризуйте наиболее важные факторы, определяющие современное экологическое состояние окружающей среды в регионах Российской Федерации.
20. Дайте оценку экологического состояния одного из неблагополучных регионов России (по выбору).

Экзамен

1. Глобальные, региональные и локальные геоэкологические проблемы. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем геоэкологии.
2. Роль работ Т.Мальтуса, Д.Марша, Э.Реклю, В.В.Докучаева, А.И.Воейкова, В.И. Вернадского в формировании геоэкологических представлений.
3. Значение работ Римского клуба и концепции устойчивого развития для формирования и развития геоэкологии.
4. Геоэкология как междисциплинарная системная научная дисциплина, ее цель, задачи, объекты, содержание.
5. Экосфера как глобальная геоэкосистема, ее состав, структура, природные факторы развития.
6. Рост населения и уровня потребления ресурсов и услуг как геоэкологический фактор.
7. Геоэкологическая роль технического прогресса.
8. Виды капитала и богатство стран.
9. Несущая способность (потенциальная емкость) территории.
10. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития.
11. Экологическая экономика. Поиск компромисса между конфликтными экологическими и экономическими интересами.
12. Антропогенные изменения глобальных круговоротов в экосфере и их геоэкологические последствия.
13. Антропогенные изменения атмосферы и их последствия. Загрязнение воздуха и деградация озонового слоя.

14. Парниковый эффект атмосферы. Экологические, экономические и социальные последствия изменения климата.
15. Геоэкологические особенности бессточных областей мира.
16. Геоэкологические аспекты водного хозяйства (водные ресурсы и водообеспеченность; регулирование речного стока, переброски речного стока).
17. Загрязнение водоемов суши и ухудшение качества воды. Проблема рационального использования и охраны водных ресурсов.
18. Экологические проблемы использования вод, биологических и минеральных ресурсов Мирового океана.
19. Геоэкологические проблемы морских побережий и внутренних морей.
20. Педосфера Земли и влияние на нее деятельности человека. Деградация почв и проблема рационального использования земельных ресурсов.
21. Техногенное воздействие на литосферу, антропогенные геологические процессы и геоэкологические последствия их проявления.
22. Биосфера, роль и значение живого вещества. Охрана и рациональное использование биологических ресурсов.
23. Последствия антропогенного воздействия на биосферу Земли (обезлесение, опустынивание, возникновение проблемы сохранения биоразнообразия).
24. Современные ландшафты мира.
25. Геоэкологические аспекты функционирования энергетическихгеоэкосистем.
26. Изменения природной среды и их последствия в сфере воздействия горнопромышленных предприятий.
27. Воздействие объектов обрабатывающей промышленности на природную среду и его последствия для населения.
28. Особенности функционирования транспортныхгеоэкосистем.
29. Геоэкологические аспекты функционирования крупных городских геоэкосистем.
30. Проблемы загрязнения среды, водоснабжения, переработки отходов.

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

8.1. Основная литература:

1. Короновский, Н. В. Геоэкология : учебное пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 411 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b17e7d20a7180.87306351. - ISBN 978-5-16-013176-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1472029
2. Геоэкология городской среды: учебно-методическое пособие / составители И. Д. Кара-Сал, О. М. Кызыл. - Кызыл: ТувГУ, 2018. - 59 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/156264
3. Стурман, В. И. Геоэкология : учебное пособие для вузов / В. И. Стурман. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6476-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147340

8.2. Дополнительная литература:

1. Руководство по организации и проведению учебных практик для студентов специальностей «Геоэкология», «Природопользование», «Менеджмент организации» : учебно-методическое пособие / составитель В. В. Залепухин. — Волгоград :ВолГУ, 2004.

— 116 с. — ISBN 5-85534-900-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144229
2. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275- 0610-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/555701
3. Сокольская, Е. В. Геоэкология города: модели качества среды : монография / Е.В. Сокольская, Б.И. Кочуров ; под ред. И.В. Ивашкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 185 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1205961. - ISBN 978-5-16-016643-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1205961

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности аспиранта
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Лабораторная работа	Согласно методическим рекомендациям по проведению лабораторных работ
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и практического типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях.Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету и экзамену	При подготовке к зачету и экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

10.1. 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».	от 12.05.2026г. до 11.05.2027г.

	Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
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.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащенькомпьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

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 (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 2)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф. Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», телевизор.

2. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,29.Учебно-лабораторный корпус, ауд. 405)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 2 шт. Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 8 шт., метеоприборы, метеорологическая дистанционная станция, дозиметр Гамма-излучения ДКГ-03Д "Трач", дозиметр – радиометр МКС-01СА1М, детектор-индикатор радона SIRAD MR-106, измеритель параметров электрического и магнитного полей "В/Е - метр -

АТ - 002", измеритель электромагнитного поля АТТ-2592, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", инфракрасный Фурье-спектрометр ФСМ-1202 с приставками, полевая химическая лаборатория НКВ-Р, Экотест-2020-К

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

3. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 18)

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

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП 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.

-

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

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 Elsevirhttp://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и 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

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений