

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 физической и экономической географии

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УР М.Х. Чанкаев
«30» мая 2025 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

География почв с основами почвоведения

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

География, Биология

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

Год начала подготовки - 2025

(по учебному плану)

Карачаевск, 2025

Составитель: к.п.н., доц. Аджиева М.М.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125, основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «География; биология», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической и экономической географии на 2025-2026 уч. год
Протокол № 6/1 от 21.04.2025 г.

Оглавление

1. Наименование дисциплины (модуля):	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.2. Примерная тематика курсовых работ (Заполняется по дисциплинам, для которых учебным планом предусмотрены к.р.)	10
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы	10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций	12
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей внутренней системы 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	15
7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена	15
7.3.2. Тестовый материал для диагностики индикаторов оценивания сформированности компетенций	16
7.3.3. Тексты контрольных работ, темы рефератов	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	17
8.1. Основная литература:	17
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	19
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
11. Лист регистрации изменений	20

1. Наименование дисциплины (модуля):

География почв с основами почвоведения

Целью изучения дисциплины является: Передача студентам знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественно-исторических образований, и как объектов хозяйственного использования; формирование систематизированных знаний в области географии почв и почвоведения

Для достижения цели ставятся задачи:

1. формирование представлений о почве и ее образовании, истории развития взглядов на почву, современных знаний о проблеме генезиса и географии почв;
2. научить характеризовать главные типы почв и почвенный покров природных зон России и мира;
3. обучить навыкам полевой и картографической работы;
4. дать знания в области охраны и рационального использования почвенных ресурсов
5. изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
6. сформировать умения поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе в геоинформационных системах.
7. Иметь навыки работы с научной литературой, посвященной проблемам основ почвоведения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.07.08
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным географическим дисциплинам, изучаемым на бакалавриате. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии в объеме программы средней школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Учебная дисциплина является общепрофессиональной, обеспечивающей базовые знания для выполнения исследований в процессе научного познания и теоретического обоснования профессиональных задач и реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и Учебного плана по направлению 44.03.05. Педагогическое образование профиль «География, биология». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, учебных и производственных практик.	

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

Процесс изучения дисциплины «География почв с основами почвоведения» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информа-	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, ар-

	ции, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>гументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
ПК-2	ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	<p>ПК-2.1. Применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека..</p> <p>ПК-2.2. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма</p> <p>ПК-2.3. Анализирует глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы</p> <p>ПК-2.4 Применяет знания по физической, экономической и социальной географии, геологии, землеведения в образовательном процессе.</p> <p>ПК-2.5 Выделяет и анализирует закономерности процессов формирования климата, рельефа, почвообразования, демографии и экономико-географического развития регионов мира.</p> <p>ПК-2.6 Проводит системный анализ экологических проблем и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.</p>

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов		
	для очной формы обучения	для очно-заочной формы	для заочной формы
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)			

Аудиторная работа (всего):	32	28	4
в том числе:			
Лекции	16	14	2
семинары, практические занятия	16	14	2
Практикумы			
лабораторные работы			
Внеаудиторная работа:			
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:			
курсовое проектирование			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	31	44	64
Контроль	9	-	4
Вид промежуточной аттестации обучающегося	Зачет	Зачет	Зачет

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

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

Очная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
				Всего 72	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
					Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	2/4	Раздел 1: Основные факторы почвообразования	28	6	6		16	
2.		Понятие о почве. Факторы почвообразования	8	2	2		4	
3.		Почвообразующие породы минеральная часть почвы. Физико-механические свойства и минералогический состав.	8	2	2		4	
4.		Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы.	4	2			2	

5.		Поглотительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.	4		2		2
6.		Раздел II. География почв	35	10	10		15
7.		Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы.		2	2		4
8.		Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов		2	2		2
9.		Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области.		2	2		2
10.		Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций.		2	2		4
11.		Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций.		2	2		3

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
Всего	Лек.	Пр.	Лаб.				
1.	2/4	Раздел 1: Основные факторы почвообразования	28	6	6		16
2.		Понятие о почве. Факторы почвообразования	8	2	2		4
3.		Почвообразующие породы минеральная часть почвы. Физико-механические свойства и минералогический состав.	8	2	2		4
4.		Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почв. Органическая часть почв.	4	2			2

		вы.					
5.		Поглотительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.	4		2		2
6.		Раздел II. География почв и факторы почвообразования	44	8	8		28
7.		Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы.	10	2	2		6
8.		Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов	10	2	2		6
9.		Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области.	10	2	2		6
10.		Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций.	8	2			6
11.		Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций.	6		2		4

Заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего 72	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	3/5	Тема 1. Предмет и задачи почвоведения и географии почв, место в системе наук об окружающей среде. Экологические функции почв. Плодородие почв /	8	2	2		4
2.		Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы.	4				4

3.		Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства".	4				4
4.		Тема Естественное, искусственное, потенциальное, эффективное плодородие почв	4				4
5.		Тема: Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы.	4				4
6.		Тема: Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии, питании растений. Пути улучшения гумусного состояния почв	4				4
7.		Тема: Поглощительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах	4				4
8.		Тема: Типы водного режима и его регулирование. Почвенный воздух. Состав почвенного воздуха.	4				4
9.		Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв .	4				4
10.		Тема: Законы вертикальной и горизонтальной зональности. Зональные и незональные почвы.	4				4
11.		Тема 6. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы. Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов .	4				4
12.		Тема: Отличие состава зольных элементов в опаде лиственных и таежных лесов. Взгляды на происхождение серых лесных почв. География серых лесных почв	4				4
13.		Тема 7. Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и	4				4

		степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области.					
14.		Тема. Почвы: черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные, лугово-черноземные почвы, черноземовидные почвы высокотравных прерий.	4				4
15.		Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций.	4				4
16.		Тема: Типы горных почв (от вершины до подножия гор).	4				4

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрено

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 теорети-

ческих 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)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, при-	УК-1.1. Знает основные особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, при-	УК-1.1. Знает основные особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, при-	УК-1.1. Знает фрагментарно особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное

подход для решения поставленных задач	нимаает обоснованное решение. решение.	нимаает обоснованное решение.	нимаает обоснованное решение.	решение.
	УК-1.2. Умеет применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	УК-1.2. Умеет применять основные логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	УК-1.2. Умеет применять основные логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	УК-1.2. Не умеет применять основные логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
	УК-1.3. Владеет источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	УК-1.3. Достаточно владеет источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Достаточно владеет источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	УК-1.3. Не владеет источниками информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ПК-2.1. Применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека	ПК-2.1. Не достаточно применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека.	ПК-2.1. Не достаточно применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека.	ПК-2.1. Не применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека.
	ПК-2.2. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма	ПК-2.2. Не достаточно выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма	ПК-2.2. Не достаточно выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма	ПК-2.2. Не выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма
	ПК-2.3. Анализирует глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии, принципы оптимального	ПК-2.3. Не достаточно умеет анализировать глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии,	ПК-2.3. Не достаточно умеет анализировать глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии,	ПК-2.3. Не умеет анализировать глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии, принципы оптимального при-

	природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы	принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы	принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы	родопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы
	ПК-2.4. Применяет знания по физической, экономической и социальной географии, геологии, земледелия в образовательном процессе	ПК-2.4. Не достаточно умеет применять знания по физической, экономической и социальной географии, геологии, земледелия в образовательном процессе	ПК-2.4. Не достаточно умеет применять знания по физической, экономической и социальной географии, геологии, земледелия в образовательном процессе	ПК-2.4. Не умеет применять знания по физической, экономической и социальной географии, геологии, земледелия в образовательном процессе
	ПК-2.5. Выделяет и анализирует закономерности процессов формирования климата, рельефа, почвообразования, демографии и экономико-географического развития регионов мира	ПК-2.5. Не достаточно умеет выделять и анализировать закономерности процессов формирования климата, рельефа, почвообразования, демографии и экономико-географического развития регионов мира	ПК-2.5. Не достаточно умеет выделять и анализировать закономерности процессов формирования климата, рельефа, почвообразования, демографии и экономико-географического развития регионов мира	ПК-2.5. Не умеет выделять и анализировать закономерности процессов формирования климата, рельефа, почвообразования, демографии и экономико-географического развития регионов мира
	ПК-2.6. Проводит системный анализ экологических проблем и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов	ПК-2.6. Не достаточно владеет системным анализом экологических проблем и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов	ПК-2.6. Не достаточно владеет системным анализом экологических проблем и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов	ПК-2.6. Не владеет системным анализом экологических проблем и вопросов состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов

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

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

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

7.3.1. Перечень вопросов для зачета

Вопросы для зачета:

17. Понятие о почве.
18. Методика изучения почвы. Значение докучаевского почвоведения для физической географии.
19. Понятие о выветривании (гипергенез) горных пород.
20. Кристаллохимическая структура минералов, слагающих горные породы и их устойчивость при выветривании.
21. Гипергенные минералы и коры выветривания.
22. Континентальные плейстоценовые отложения как коры основные почвообразующие породы.
23. Гранулометрический (механический) состав новообразующих пород и почв.
24. Минеральный состав плейстоценовых отложений.
25. Общие физические и физико-механические свойства почвы.
26. Химический состав плейстоценовых отложений.
27. Редкие и рассеянные химические элементы в плейстоценовых отложениях.
28. Влияние новообразующих пород на географию почв.
29. Роль высших растений в почвообразовании.
30. Участие животных в почвообразовании.
31. Микроэлементы в растительных и животных организмах.
32. Роль микроорганизмов в почвообразовании.
33. Органическая часть почвы.
34. Географические закономерности распределения гумусовых веществ в почвах.
35. Дисперсные системы и строение коллоидных частиц.
36. Высокодисперсная часть почвы.
37. Поглотительная способность почвы.
38. Значение высокодисперсной части почвы.
39. Почвенный воздух.
40. Почвенный раствор.
41. Почвенный профиль.
42. Новообразования.
43. Структура почвы.
44. Цвет почвы.
45. Включения, микроморфология почвы.
46. Геохимия и энергетика почвообразования.
47. Роль времени в почвообразовании. Развитие процессов почвообразования и выветривания.
48. Классификация почв.
49. Главные группы классификации почв и их описание.
50. Плодородие почвы. Почва как средство и продукт труда.
51. Влияние человека на почвенный покров.
52. Роль климата в почвообразовании.
53. Тепловой режим и тепловые свойства почвы.
54. Химические свойства почвы.
55. Состояние и формы воды в почве.
56. Водный баланс и типы водного режима почвы.
57. Влияние атмосферной миграции вещества на почву.
58. Эрозия почв.
59. Задача нормализации и оптимизации атмосферных функций почвы.
60. Общебиосферные функции почвы.
61. Почва - среда обитания для организмов суши.
62. Почва связующее звено биологического и геологического круговоротов.
63. Антропогенные изменения общебиосферных функций педосферы.
64. Биогеоценологические функции почв.

65. Функции почв, обусловленные ее физическими свойствами.
66. Функции почв, обусловленные ее физико-химическими и химическими свойствами.
67. Информационные функции почв.
68. Целостные функции почв.
69. Классификация и номенклатура почв.
70. Закономерности географического распространения почв .
71. Законы вертикальной и горизонтальной зональности. Зональные и незональные почвы.
72. Почвы полярного пояса.
73. Арктические и тундровые почвы.
74. Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса.
75. Почвы таежно-лесной зоны.
76. Почвы смешанных и широколиственных лесов
77. Отличие состава зольных элементов в опаде лиственных и таежных лесов.
78. География серых лесных почв
79. Почвы суббореального (умеренного) пояса.
80. Почвы центральной лесостепной и степной области.
81. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области
82. Почвы: черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные,
83. лугово-черноземные почвы,
84. черноземовидные почвы высокотравных прерий.
85. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь.
86. Почвы пустынь.
87. Почвы горных провинций.
88. Типы горных почв (от вершины до подножия гор).

7.3.2. Тестовый материал для диагностики индикаторов оценивания сформированности компетенций:

(См ФОСы)

7.3.3. Другие виды оценочных материалов: тексты контрольных работ, темы рефератов

Темы рефератов и ЭССЕ

1. Сущность учения В. В. Докучаева о факторах почвообразования.
2. Минеральная часть почвы, как основа почвообразования.
3. Роль гумуса в почвообразовании.
4. Физические и химические свойства почвы.
5. Значение почвы для человеческого общества.
6. Составление комплексного почвенного профиля.
7. Почвенные карты и методика их составления.
8. Общая характеристика агрохимических свойств почв по результатам лабораторных исследований.
9. Экологическая роль почвы в географической оболочке.
10. Почвенный покров и атмосфера.
11. Почвенный покров и литосфера.
12. Почвенный покров и гидросфера.
13. Мониторинг почвенного покрова.
14. Физические биогеоценоотические функции почв.
15. Химические и физико-химические биогеоценоотические функции почв.
16. Информационные биогеоценоотические функции почв.
17. Целостные биогеоценоотические функции почв.
18. Почвенное плодородие – интегральная биогеоценоотическая функция почв.
19. Управление качеством и охраной почв.

20. Необходимость создания Красной книги почв.

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

8.1. Основная литература:

1. Антропогенные почвы : учебное пособие для вузов / М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова, Т. В. Прокофьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07762-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537772> (дата обращения: 04.07.2024).
2. *Вильямс, В. Р.* Почвоведение. Избранные сочинения / В. Р. Вильямс. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07117-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540390> (дата обращения: 04.07.2024).
3. *Казеев, К. Ш.* Почвоведение. Практикум : учебное пособие для вузов / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04250-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536581> (дата обращения: 04.07.2024).
4. *Костычев, П. А.* Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539247> (дата обращения: 04.07.2024).
5. Почвоведение : учебник для вузов / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535686> (дата обращения: 04.07.2024).

8.2. Дополнительная литература:

1. *Кузнецов, М. С.* Эрозия и охрана почв : учебник для вузов / М. С. Кузнецов, Г. П. Глазунов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11173-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541248> (дата обращения: 04.07.2024).
2. Герасимова, М. И. География почв России : учебник и практикум для вузов / М. И. Герасимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15516-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536973> (дата обращения: 04.07.2024).
3. *Иванова, Т. Г.* География почв с основами почвоведения : учебное пособие для вузов / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03659-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538693> (дата обращения: 04.07.2024).

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

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

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

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

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

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

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор №915 ЭБС от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Договор № 11 от 04.02.2025 г. Электронный адрес: https://urait.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная

- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 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 Elsevir<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 в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО

Вносятся изменения, поступившие после ежегодного утверждения ОПВО