

**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
Декан ЕГФ А.У. Эдиев
«29» апреля 2026 г., протокол № 6

Рабочая программа дисциплины

География почв с основами почвоведения
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
05.03.02 - География
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
Рекреационная география и туризм

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки - 2026
(по учебному плану)

Карачаевск, 2026

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.08.2020 г. № 889, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 03.05.02 География, профиль - Рекреационная география и туризм; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
физической и экономической географии на 2026-2027 уч. год
протокол № 6 от 24.04.2026 г.

Оглавление

1. Наименование дисциплины (модуля): **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
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 **Ошибка! Закладка не определена.**
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... **Ошибка! Закладка не определена.**
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) . **Ошибка! Закладка не определена.**
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) **Ошибка! Закладка не определена.**
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) **Ошибка! Закладка не определена.**
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 23
11. Лист регистрации изменений..... 23

1. Наименование дисциплины

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

Задачи курса

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

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «05.03.02 География, профиль - Рекреационная география и туризм» (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «География почв с основами почвоведения» (Б1.О.13.05) относится к части формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.О.13.05
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: «Землеведение», «Гидрология», «Геоморфология», «Физическая география и ландшафты России», «Физическая география материков и океанов» и др.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «География почв с основами почвоведения» входит в состав модуля "Землеведение" и является базовой для успешного освоения дисциплины модуля Б1.О.13.06. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.	

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.Б-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК.Б-6.2 определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и пред-	Знать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей Уметь определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений

		ложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста УК.Б-6.3 логически и аргументировано анализирует результаты своей деятельности	образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста Владеть технологией логичного и аргументированного анализа результатов своей деятельности
ОПК-1	ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	ОПК.Б -1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественного и математического циклов в профессиональной деятельности ОПК.Б -1.2. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знать фундаментальные разделы наук естественного и математического циклов. Уметь использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности Владеть Технологией применения базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

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 часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	не предусмотрено
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	
в том числе:		
Лекции	18	
семинары, практические занятия	18	
Практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
Внеаудиторная работа:		
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)	36	
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	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)**

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1.	Тема 1. Предмет и задачи почвоведения и географии почв, место в системе наук об окружающей среде. Экологические функции почв. Плодородие почв./лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Блиц-опрос
2.	Тема 1. Предмет и задачи почвоведения и географии почв, место в системе наук об окружающей среде. Экологические функции почв. Плодородие почв./пз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Дискуссия
3.	Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Фронтальный и индивидуальный опрос
4.	Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства" /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Устный опрос
5.	Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства" /пз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Обсуждение в группах
6.	Тема Естественное, искусственное, потенциальное, эффективное плодородие почв./ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Устный доклад
7.	Тема: Тема 3. Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы. /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Фронтальный опрос
8.	Тема 3. Материальная основа почвы. Гранулометрический	2		2			УК-6 ОПК-1	Методика «Мозговой штурм»

	состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы./лз/							
9.	Тема: Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии, питании растений. Пути улучшения гумусного состояния почв /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Доклад
10.	Тема: Тема 4. Поглощительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах./лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Устный опрос
11.	Тема 4. Поглощительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах./лз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Интерактивный практикум-тренинг
12.	Тема: Типы водного режима и его регулирование. Почвенный воздух. Состав почвенного воздуха. /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Коллоквиум
13.	Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Блиц опрос
14.	Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв /лз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Тест
15.	Тема: Законы вертикальной и горизонтальной зональности. Зональные и незональные почвы. /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Доклад
16.	Тема 6. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы. Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Фронтальный опрос
17.	Тема 6. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы. Почвы боре-	2		2			УК-6 ОПК-1	Круглый стол

	ального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов /нз/							
18.	Тема: Отличие состава зольных элементов в опаде лиственных и таежных лесов. Взгляды на происхождение серых лесных почв. География серых лесных почв /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Фронтальный и индивидуальный опрос
19.	Тема 7. Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области. /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Блиц опрос
20.	Тема 7. Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области. /нз/			2			УК-6 ОПК-1	Обсуждение в группах
21.	Тема: Почвы: черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные, лугово-черноземные почвы, черноземовидные почвы высокотравных прерий. /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Доклад
22.	Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций. /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Фронтальный опрос
23.	Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций. /нз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Коллоквиум
24.	Тема: Типы горных почв (от вершины до подножия гор). /ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Доклад
25.	Тема: Охрана почв в России. 5.11. Международное сотрудничество в области охраны почв. /лз/	2	2				УК-6 ОПК-1	Блиц опрос

26.	Тема: Охрана почв в России. 5.11. Международное сотрудничество в области охраны почв. /пз/	2		2			УК-6 ОПК-1	Тест
27.	Тема: Экологическое почвоведение/ср/	4				4	УК-6 ОПК-1	Доклад
	Всего	72	18	18		36		

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудо- емкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную ра- боту обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы теку- щего кон- троля
			Всего	Аудиторные занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения
				Лек	Пр	Лаб		
	Не предусмотрен							

5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.4. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

5.5. Самостоятельная работа и контроль успеваемости

В рамках указанного в учебном плане объема самостоятельной работы по данной дисциплине (в часах) предусматривается выполнение следующих видов учебной деятельности:

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоемкость
Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа	6
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	6
Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа	6
Подготовка к текущему контролю	6
Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников по заданной проблеме	6
Решение задач,	3
Подготовка к промежуточной аттестации	3
Итого СРО	36

6. 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 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.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

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

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1.Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5-10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2.Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3.Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

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

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-6					
Базовый	Знать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Не знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	В целом знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	
	Уметь определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	Не умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	В целом умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	Умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста	
	Владеть технологией	Не владеет технологией	В целом владеет технологией	Владеет технологией	

Повышенны й	гичного и аргу- ментирован- ного анализа результатов своей деятель- ности.	гичного и аргу- ментированного анализа резуль- татов своей де- ятельности.	логичного и аргу- ментирован- ного анализа результатов сво- ей деятельности.	го и аргументи- рованного ана- лиза результа- тов своей дея- тельности.	
	Знать инстру- менты и мето- ды управления временем при выполнении конкретных задач, проек- тов, при до- стижении по- ставленных целей				В полном объе- ме знает ин- струменты и методы управ- ления временем при выполнении конкретных за- дач, проектов, при достижении поставленных целей
	Уметь опреде- лять приорите- ты собственной деятельности, с учётом требо- ваний рынка труда и пред- ложений обра- зовательных услуг для лич- ностного раз- вития и вы- страивания траектории профессио- нального роста				В полном объе- ме умеет опре- делять приори- теты собствен- ной деятельно- сти, с учётом требований рынка труда и предложений образователь- ных услуг для личностного развития и вы- страивания тра- ектории про- фессионального роста
	Владеть тех- нологией ло- гичного и аргу- ментирован- ного анализа результатов своей деятель- ности.				В полном объе- ме владеет тех- нологией ло- гичного и аргу- ментированного анализа резуль- татов своей дея- тельности.
ОПК-1					
	Знать фундаменталь- ные разделы наук естествен- нонаучного и математического циклов в про- фессиональной деятельности	Не знает фунда- ментальные раз- делы наук есте- ственнаучного и математическо- го циклов в про- фессиональной деятельности	В целом знает фундаментальные разделы наук естественнауч- ного и математи- ческого циклов в профессиональ- ной деятельности	Знает фундамен- тальные разделы наук естествен- нонаучного и мате- матического цик- лов в профессио- нальной деятель- ности	
	Уметь использовать базовые знания фундаменталь-	Не умеет исполь- зовать базовые знания фундамен- тальных разделов	В целом умеет использовать ба- зовые знания фундаментальных	Умеет использо- вать базовые зна- ния фундамен- тальных разделов	

	ных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	наук о Земле при выполнении работ географической направленности	разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
	Владеть: способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Не владеет способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	В целом владеет способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Владеет способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
Повышенный	Знать фундаментальные разделы наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности				В полном объеме знает фундаментальные разделы наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности
	Уметь использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности				В полном объеме умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности
	Владеть: способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности				В полном объеме владеет способами приема базовых знаний в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

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

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 биогеоценотические функции почв.
15. Химические и физико-химические биогеоценотические функции почв.
16. Информационные биогеоценотические функции почв.
17. Целостные биогеоценотические функции почв.
18. Почвенное плодородие – интегральная биогеоценотическая функция почв.
19. Управление качеством и охраной почв.
20. Необходимость создания Красной книги почв.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

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:

- недостаточно 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.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Почва как экологический фактор и среда обитания живых организмов.
2. Свойства почвы и их влияние на растения и растительность.
3. Свойства почв и их роль в жизни животных.
4. Функционирование микроорганизмов в зависимости от свойств и режимов почв.
5. Почва – защитный слой и фактор развития литосферы.

6. Педогенез как фактор формирования полезных ископаемых.
7. Антропогенные нарушения литосферных функций почвы.
8. Участие почвы в формировании речного стока и водного баланса.
9. Почва как защитный барьер акваторий.
10. Почва как фактор биопродуктивности водоемов.
11. Почвенно-гидрологические мероприятия и состояние водных ресурсов.
12. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
13. Водные свойства и водный режим почв.
14. Воздушный режим почв.
15. Радиационный режим почв. Естественная радиация.
16. Радиационный режим почв. Радиоактивное загрязнение.
17. Особенности эксплуатации радиоактивно загрязненных почв.
18. Газообмен между почвой и атмосферой.
19. Почва – источник и приемник твердого вещества и микроорганизмов.
20. Влагооборот в системе почва – атмосфера.
21. Антропогенные изменения атмосферных функций почвы.
22. Категории и виды функций почвы.
23. Биогеоценотические функции почв. Жилище, механическая опора живых организмов, депо семян.
24. Биогеоценотические функции почв. Источник и депо элементов питания, влаги, энергии.
25. Биогеоценотические функции почв. Регуляция состава, структуры и динамики. «Память» биогеоценоза.
26. Биогеоценотические функции почв. Аккумуляция и трансформация веществ и энергии биогеоценоза. Санитарная функция.
27. Литосферные функции почв.
28. Атмосферные функции почв.
29. Общебиосферные и ноосферные функции почв. Среда обитания, фактор эволюции организмов.
30. Общебиосферные и ноосферные функции почв. Обеспечение воспроизводства сельскохозяйственного и лесохозяйственного сырья.
31. Общебиосферные и ноосферные функции почв. Рекреационная функция.
32. Плодородие – интегральная функция почв.
33. Основные принципы биологической индикации и диагностики почв.
34. Структура земельного фонда РФ и тенденции ее изменения.
35. Эрозия почв. Потери гумуса.
36. Ветровая эрозия почв.
37. Водная эрозия почв.
38. Подкисление почв.
39. Засоление почвенного покрова.
40. Заболачивание земель.
41. Антропогенное загрязнение земель.
42. Принципы построения государственного земельного кадастра.
43. Современные концепции управления качеством почв.
44. Правовые аспекты регулирования качества почв.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и

знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

Контролируемая компетенция УК-6

1. Кто является основоположником мирового почвоведения:

- В.В. Докучаев;
- П.А. Костычев;
- К.К. Гедройц;
- Дюшафур;

2. Когда были сделаны первые попытки обобщения знаний о почве:

- в античный период;
- в средние века;
- в конце 19-го столетия;

3. С какого года почвоведение обосновалась как самостоятельная наука:

- 1860;
- 1883;
- 1912;

4. Кто из почвоведов обосновал закон горизонтальной и вертикальной зональности почв:

- Н.М. Сибирцев;
- В.Р. Вильямс;
- П.С. Коссович;

5. Укажите набухающие глинистые минералы:

- монтмориллонит;
- каолинит;
- гидрослюда;

6. Укажите не набухающие глинистые минералы:

- монтмориллонит;
- каолинит;
- гидрослюда;

7. Расставьте в порядке последовательности стадии почвообразования:

- зрелая почва;

- ускоренное развитие;
- начало почвообразования;
- стадия старения;

8. В какой последовательности по значимости можно расставить виды выветривания:

- химические;
- физические;
- биологические;

9. Кто является первооткрывателем закона вертикальной и горизонтальной зональности почв ...

10. Соотнесите элемент и его содержание в литосфере:

O	27,6
Si	47,2
Al	8,8

Контролируемая компетенция ОПК-1

11. Соотнесите группы климатов и соответствующие им суммы активных температур:

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| - холодные (полярные) | 3800-8000 °С |
| - холодные умеренные (бореальные) | более 8000 °С |
| - теплые умеренные (суббореальные) | 2000-3800 °С |
| - теплые (субтропические) | менее 600 °С |
| - жаркие (тропические) | 600-2000 °С |

1. Расставьте горизонты почв в последовательности от верхних горизонтов к нижним:

- А
- В
- АВ;
- ВС
- С

13. Какой горизонт почвы называется элювиальным: -

- гор А;
- гор В;
- гор С;

14. Как называется способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах минерального питания, воде, воздухе, тепле и т. д. ...

15. Что называется водной эрозией почв:

- разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
- разрушение и вынос почв под действием ветра;
- разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

16. Что называется дефляцией почв:

- разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
- разрушение и вынос почв под действием ветра;
- разрушение и вынос почв под действием ветра и воды

17. Что такое земельный кадастр:
- совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель;
 - объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;
 - группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования;
 - качественная оценка земель.
18. Формирование почвенного покрова началось одновременно:
- с формированием планеты Земля;
 - с возникновением жизни на Земле;
 - с выходом живых организмов на сушу;
 - с появлением человека.
19. Формирование болотистых и оглеенных почв происходит в следующих условиях:
- любых;
 - анаэробных;
 - автоморфных;
 - преимущественного развития грибной микрофлоры.
20. В формировании подзолистых почв преимущественно участвует растительность:
- травянистая;
 - кустарниковая;
 - хвойных лесов;
 - тундр.
21. Черноземы формируются на следующих почвообразующих породах:
- эффузивных;
 - интрузивных;
 - осадочных;
 - метаморфических.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к тестовым заданиям.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.4.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода бально-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия бальных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных

аудиторных часов (п) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Безуглова, О. С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология: монография / О. С. Безуглова, Д. Г. Невидомская, И. В. Морозов; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-9275-0785-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550077> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке - Текст: электронный.
2. Горбылева, А. И. Почвоведение: учебное пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский; под редакцией А.И. Горбылевой. - 2-е изд., перераб. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2016. - 400 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/558483> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия: учебник / А. И. Беленков, Ю. Н. Плескачев, В. А. Николаев, И. В. Кривцов. Москва: ИНФРА-М, 2021. - 252 с. - ISBN 978-5-16-011188-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1155570> (дата обращения: 10.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Мамонтов, В. Г. Почвоведение: справочник / В. Г. Мамонтов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. -365 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-735-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094516> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Наумов, В. Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В. Д. Наумов. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 284 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009014-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069169> (дата обращения: 10.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. Наумов, В. Д. География почв: толковый словарь / В.Д. Наумов. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. - (Библиотека словарей ИНФРА-М). - ISBN 978-5-16-009015-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944371> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

8.2. Дополнительная литература:

1. Наумов В.Д. География почв. Общая часть. Учебник. М., 2017.
2. Степанова Л.П., Коренькова Е.А., Степанова Е.И., Яковлева Е.В. Почвоведение. Уровень образования: Бакалавриат- М.: Издательство Лань, 2018. – 260 с.

3. Стифеев А.И., Бессонова Е.А., Никитина О.В. Система рационального использования и охрана земель. - М.: Издательство Лань, 2019.
 4. Уваров Г.И. Экологические функции почв - М.: Издательство Лань, 2018. - 296 с.
 5. Алешукин Л.В., Польский Б.Н. Практические занятия, полевая практика и межсессионные задания по географии почв с основами почвоведения: Для студентов-заочников (географов) – М.: Просвещение, 1995
 6. Атлас почв СССР. М.: Колос, 1984
 7. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения. - М.: Академия, 2004.
 8. Вальков В.Ф. Почвоведение. - М.: MapT, 2004.
 9. География и геология Новгородской области. Учеб пособие. / Сост. Ю.Н.Андреев, К.С.Лисицин и др. - Н.Новгород: НовГУ им.Ярослава Мудрого, 2002.
 10. Герасько Л.И. Основы почвоведения и географии почв. - Томск : Изд-во ТГПУ, 2004.
 11. Горбылева А.И. Почвоведение с основами геологии. - Минск: Новое знание, 2002.
 12. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: ВЛАДОС, 2001.
 13. Добровольский Г.В. География почв. -М : Изд-во МГУ, 2004.
 14. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: Просвещение, 1982.
 15. Методические указания по полевому описанию почв. /Сост. О.Г.Растворова и др. СПб. Изд. СПбГУ, 2002.
 16. Природное районирование Новгородской области /Под ред. Н.В.Разумихина.- Л., Изд-во Ленинград.ун-та, 1978.
 17. Программа полевых учебных практик факультета географии и геоэкологии СПбГУ. / Под ред. В.В.Дмитриева и др. - СПб.: Изд-во: СПбГУ, 2004
- 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://znaniium.com	от 02.06.2026г. до 11.06.2027г.
2026-2027	Электронно-библиотечная система «Лань». До-	от 26.02.2026г.

учебный год	говор № 12 от 26.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	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 FineReader (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 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

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