

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

А.У. Эдиев

Протокол №9/2 от «26» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Почвоведение

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Природопользование

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки

2019

Карачаевск, 2023

Программу составил(а): доцент Аджиева М.М.

Рецензент: доц. Джанибекова Х.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры физической и экономической географии на 2023-2024 уч.год.

Протокол №9 от 22.06.2023 г.

Заведующий кафедрой  Аппоева Л.И.

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	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 преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).	6
5.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	8
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен).....	12
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов.....	14
2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений.....	16
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	18
8.1. Основная литература:	18
8.2. Дополнительная литература:	18
8.3. Ресурсы ЭБС.....	18
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	18
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	19
10.1. Общесистемные требования	19
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	19
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	20
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	20
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
12. Лист регистрации изменений	Ошибка! Закладка не определена.

1. Наименование дисциплины (модуля)

Почвоведение

Целью изучения дисциплины является обеспечение студентов базовыми теоретическими знаниями в области физической географии, экологии и природопользования, формирование у них умения в использовании этих знаний в исследованиях почв.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. Сформировать представление об актуальных направлениях почвоведения как науки.
2. изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
3. сформировать умения поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе в геоинформационных системах.
4. Иметь навыки работы с научной литературой, посвященной проблемам основ почвоведения.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-3	владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Знать: основы предметной области: знать об основных морфологических свойствах почв, их классификации, закономерностях распространения почв; основы предметной области: иметь представление о методах географии, применяемых для решения научно-исследовательских задач.
		Уметь: самостоятельно получать знания: работать с конспектами, учебником, учебно-методической и справочной литературой; подводить итоги работы, выполнять самоконтроль, закреплять и расширять знания по основным разделам почвоведения; работать научной литературой и другими источниками научно-технической информации: правильно понимать смысл текстов, описывающих методы и модели в профессиональной сфере.
		Владеть: языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов почвоведения; основными способами представления информации (символьным, словесным и др.); языком предметной области: записывать результаты проведённых исследований в терминах предметной области; принципы регуляции функционирования живых систем; использовать географические знания в профессиональной деятельности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках базовой части Б1.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.Б.13
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Базовая часть профессионального цикла Б1.Б.13 для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физической, экономической и социальной географии в объёме программы средней школы	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина "Почвоведение" входит в состав базовой части профессионального цикла Б1.Б.13 и является базовой для успешного освоения дисциплины. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОПК-3, ПК-5.	

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 23ЕТ, 72 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	8
в том числе:		
Лекции	18	4
семинары, практические занятия	18	4
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)	36	60
Контроль	-	4
Вид промежуточной аттестации обучающегося	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)

ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия			Самост. работа
		Всего	Лек	Пр/сем.	Лаб	
	Почвоведение	72	18	18	-	36

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Се ме стр	Раздел дисциплины	Темы занятий	Кол-во часов
2	Модуль 1. Основные факторы почвообразования.	Лк. №1. Тема: Понятие о почве. Факторы почвообразования.	2
		Пр. №1. Тема: Введение в дисциплину. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв. Значение почвоведения для физической географии. Работа в группах	2
		Лк. №2. Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. Физико-механические свойства и минералогический состав.	2
		Пр. №2. Тема: Общая схема почвообразовательного процесса. Почвообразующие породы и минеральная часть почв.	2
	Модуль 2. Биологические факторы почвообразования.	Лк. №3. Тема: Биологический круговорот химических элементов. круглый стол.	2
		Пр. №3. Тема: Органическое вещество почвы и процессы его трансформации. Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв. коллоквиум.	2
Лк. №4. Тема: Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Поглощательная способность почвы, обменно-поглощенные катионы, почвенная кислотность. Занятие проводится в интерактивной форме (Панельная дискуссия)		2	

	Пр. №4. Тема: Физические свойства почвы. Почвенный воздух и воздушный режим почв. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты	2
	Лк.№5. Тема: Формы почвенной влаги, типы водного режима. Почвенный воздух.	4
	Пр. №5. Тема: Поглощительная способность почвы, обменно-поглощенные катионы, почвенная кислотность. Рельеф. Понятие о структуре почвенного покрова.	2
	Лк.№6. Тема: Роль рельефа в почвообразовании и распределении почв. Морфология почв, почвенный профиль и генетические горизонты.	2
	Пр. №6. Тема: Высокодисперсная часть почв и поглощительная способность почв. Химический состав газовой и жидкой фаз почв. Дискуссия	2
	Лк.№7 Тема: Общие черты почвообразования. Классификации почв. Проблемная лекция	2
	Пр. №7. Тема: Морфология почв. Общие черты почвообразования.	2
	Лк.№8. Тема: Возраст почв. Значение почвы для человеческого общества.	2
	Пр. №8. Тема: Классификации почв.	2
	Лк.№9. Тема: География распространённых типов почв.	2
	Пр. №9. Тема: Почвы суббореального пояса. Почвы субтропического пояса.	2

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			всего	Аудиторные уч. занятия			Самост. работа
				Лек	Пр/сем.	Лаб	
1	Почвоведение	72	4	4	-	64	

5.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Се ме стр	Раздел дисциплины	Темы занятий	
2	Почвоведение	Лк.№1. Тема: Понятие о почве. Факторы почвообразования.	2
		Пр. №1. Тема: Введение в дисциплину. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв. Значение почвоведения для физической географии. Работа	2

	в группах	
	Лк.№2. Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. Физико-механические свойства и минералогический состав.	2
	Пр. №2. Тема: Общая схема почвообразовательного процесса. Почвообразующие породы и минеральная часть почв.	2
	Лк.№1. Тема: Понятие о почве. Факторы почвообразования.	2

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

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

1. Краткий конспект лекций по дисциплине «Почвоведение» для бакалавров направления 03.05.06–Экология и природопользование.
2. Словарь терминов по дисциплине «Почвоведение» для бакалавров направления 03.05.06–Экология и природопользование.

Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в методическом кабинете по географии ауд. 5.

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

7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень контролируемых компетенций (код)	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ОПК-3	Лк.№1. Тема: Понятие о почве. Факторы почвообразования.	1 этап
ОПК-3	Пр. №1. Тема: Введение в дисциплину. Понятие о почве. Факторы почвообразования. Методы изучения почв. Значение докучаевского почвоведения для физической географии. Работа в группах	1 этап
ОПК-3	Лк.№2. Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. Физико-механические свойства и минералогический состав.	1 этап

ОПК-3	Пр. №2. Тема: Общая схема почвообразовательного процесса. Почвообразующие породы и минеральная часть почв.	1 этап
ОПК-3	Лк.№3. Тема: Биологический круговорот химических элементов. круглый стол.	1 этап
ОПК-3	Пр. №3. Тема: Органическое вещество почвы и процессы его трансформации. Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв. КОЛЛОКВИУМ.	1 этап
ОПК-3	Лк.№4. Тема: Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Поглощательная способность почвы, обменно-поглощенные катионы, почвенная кислотность. Занятие проводится в интерактивной форме (Панельная дискуссия)	1 этап
ОПК-3	Пр. №4. Тема: Физические свойства почвы. Почвенный воздух и воздушный режим почв. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты	1 этап
ОПК-3	Лк.№5. Тема: Формы почвенной влаги, типы водного режима. Почвенный воздух.	1 этап
ОПК-3	Пр. №5. Тема: Поглощательная способность почвы, обменно-поглощенные катионы, почвенная кислотность. Рельеф. Понятие о структуре почвенного покрова.	1 этап
ОПК-3	Лк.№6. Тема: Роль рельефа в почвообразовании и распределении почв. Морфология почв, почвенный профиль и генетические горизонты.	2 этап
ОПК-3	Пр. №6. Тема: Высокодисперсная часть почв и поглощательная способность почв. Химический состав газовой и жидкой фаз почв. Дискуссия	2 этап
ОПК-3	Лк.№7 Тема: Общие черты почвообразования. Классификации почв. Проблемная лекция	2 этап
ОПК-3	Пр. №7. Тема: Морфология почв. Общие черты почвообразования.	2 этап

ОПК-3	Лк.№8. Тема: Возраст почв. Значение почвы для человеческого общества.	2 этап
ОПК-3	Пр. №8. Тема: Классификации почв.	2 этап
ОПК-3	Лк.№9. Тема: География распространённых типов почв.	2 этап
ОПК-3	Пр. №9. Тема: Почвы суббореального пояса. Почвы субтропического пояса.	2 этап

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1 этап – начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания
<p>1. Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Способность в применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>1.Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе,</p>

		последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно- правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу
2 этап – заключительный		
<p>1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельность в проявлении навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно- правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>

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

7.3.1. 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 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.

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.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)

1. Понятие о почве.
2. Методика изучения почвы. Значение докучаевского почвоведения для физической

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

53. Функции почв, обусловленные ее физико-химическими и химическими свойствами.
54. Информационные функции почв.
55. Целостные функции почв.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

Контролируемая компетенция ОПК-1

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;
 - гидрослюды;
6. Укажите не набухающие глинистые минералы:
 - монтмориллонит;
 - каолинит;
 - гидрослюды;
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

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

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

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

- A

- B

- AB;

- BC

- C

13. Какой горизонт почвы называется элювиальным: -

гор A;

гор B;

гор C;

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

«Почвоведение»:

✓ 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.

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

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня

освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>

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

8.1. Основная литература:

1. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения. - М.: Академия, 2004.
2. Добровольский Г.В. География почв. - М.: Изд-во МГУ, 2004.
3. Герасько Л.И. Основы почвоведения и географии почв. - Томск: Изд-во ТГПУ, 2004.
4. Вальков В.Ф. Почвоведение. - М.: МарТ, 2004.

8.2. Дополнительная литература:

1. Горбылева А.И. Почвоведение с основами геологии. - Минск: Новое знание, 2002.
2. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: ВЛАДОС, 2001.
3. Алещук 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
4. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: Просвещение, 1982.
5. География и геология Новгородской области. Учеб пособие. / Сост. Ю.Н. Андреев, К.С. Лисицин и др. - Н.Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2002.
6. Природное районирование Новгородской области / Под ред. Н.В. Разумихина. - Л., Изд-во Ленинград. ун-та, 1978.
7. Методические указания по полевому описанию почв. / Сост. О.Г. Растворова и др. СПб. Изд. СПбГУ, 2002.
8. Программа полевых учебных практик факультета географии и геоэкологии СПбГУ. / Под ред. В.В. Дмитриева и др. - СПб.: Изд-во: СПбГУ, 2004
9. Атлас почв СССР. М.: Колос, 1984

Web-ресурсы

URL: <http://www.gks.ru/>
URL: <http://www.rataews.ru/>
URL: <http://www.rst.ru/>
URL: <http://www.touodom.ru/>

8.3. Ресурсы ЭБС.

1. Королева Л.В. География: сборник практических и тестовых заданий. Учебное пособие. – М.: Логос, 2013. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86288>
2. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 540 с. - 978-5-394-01774 Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115792>
3. Душина И. В. Практикум по методике обучения географии [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Душина, Е. А. Таможня, Е. А. Беловолова. - М.: Прометей, 2013. – 164 с. – 978-5-7042-2402-0. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211724>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

www.Auditorium.ru	Электронная библиотека портал
www.Elibrary.ru	Научная электронная библиотек

http://psylist.net/	Список материалов по [электронный ресурс]
http://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань»

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
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2022 /2023 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 915 ЭБС от 12 мая 2023 г.	С 12.05.23 г. по 15.05.24 г.

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 оснащены компьютерной 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. 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

1. MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784, бессрочная)
2. MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446, бессрочная)
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная
6. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
7. KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

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 Elsevir<http://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 группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, эффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при

изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoard», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплектыMicrosoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбукиAser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.

12.Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС: Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	02.12.2020г. Протокол №4	03.12.2020 г., протокол № 2	03.12.2020г.
Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.)	30.03.2021г. Протокол №6	31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 176 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022 г. до 30.03.2023 г.)	25.03.2022 г., протокол №6/2	30.03.2022 г., протокол №10	30.03.2022 г.
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	26.06.2023 Протокол №9/2	29.06.2023 Протокол №8	29.06.2023