

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

«*15*» *июня* 2023 г.

М.П.

**Рабочая программа дисциплины**

**География почв с основами почвоведения**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**44.03.05 - География**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**География, Биология**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Год начала подготовки - 2020

*(по учебному плану)*

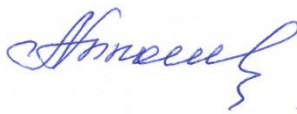
Карачаевск, 2023

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.08.2020 г. № 889, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль – География, биология; ОПОП, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической и экономической географии на 2023-2024 уч. год  
Протокол № 8 от 22.06.2023 г.

Заведующий кафедрой



-Аппоева Л.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
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 .....	6
(в академических часах) .....	6
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий.....	11
5.4. Примерная тематика курсовых работ .....	11
5.5.Самостоятельная работа и контроль успеваемости .....	11
6. Образовательные технологии .....	12
7.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	13
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	13
7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	17
7.2.1.Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	17
7.2.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет) .....	18
7.2.3.Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	20
7.2.4.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....	22
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса .....	24
8.1. Основная литература:.....	24
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) .....	25
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	27
10.1. Общесистемные требования .....	27
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	27
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	28
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	29
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
12. Лист регистрации изменений.....	31

## 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

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «География почв с основами почвоведения» (Б1.В.03) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.В.03
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным географическим дисциплинам, изучаемым в бакалавриате. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии в объёме программы средней школы.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Дисциплина «География почв с основами почвоведения» входит в состав часть, формируемую, участниками образовательных отношений и является базовой для успешного освоения дисциплины модуля Б1.В.03. 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 «Введение в географию» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов 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
<b>УК-1</b>	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для реше-	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<b>Знать</b> особенности применения в географии почв методов обобщения; анализа, восприятия информации способов постановки цели и выбора путей ее достижения; способы логически верного; аргументированного и ясного изложения содержания географии почв как науки. <b>Уметь:</b> применять достижения математики, информатики и естественных наук для гео-

	<p>ния поставленных задач</p>	<p>УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>графической отрасли науки; выделять главные смысловые аспекты, строить простые модели, определять цели и задачи, выбирать метод решения, анализировать и воспринимать информацию, делать практические выводы и обобщения в области почвоведения; устанавливать и анализировать проблемы географии почв с применением достижений математики, информатики и естественных наук.</p> <p><b>Владеть:</b> культурой научного мышления в области географии почв и почвоведения как отрасли географической науки; аргументированного изложения географической информации в устном и письменном виде; методами научного анализа и обобщения знаний в области географии почв и почвоведения.</p>
<b>ПК-9</b>	<p>Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета биология, биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p>	<p>ПК 9.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии</p> <p>ПК.9.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</p> <p>ПК.9.3 Владеет: современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>	<p><b>Знать:</b> структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</p> <p><b>Владеть:</b> современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>

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

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

Объем дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	72	72
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	36	4
в том числе:		
Лекции	16	2
семинары, практические занятия	16	2
Практикумы лабораторные работы	Не предусмотрено Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
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.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	40	64
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		4
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	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 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-1 ПК-9	Блиц-опрос	

2.	Тема 1. Предмет и задачи почвоведения и географии почв, место в системе наук об окружающей среде. Экологические функции почв. Плодородие почв. /нз/	2		2			УК-1 ПК-9	Дискуссия
3.	Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	Фронтальный и индивидуальный опрос
4.	Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства". /лз/	2	2				УК-1 ПК-9	Устный опрос
5.	Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства". /нз/	2		2			УК-1 ПК-9	Обсуждение в группах
6.	Тема Естественное, искусственное, потенциальное, эффективное плодородие почв. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	Устный доклад
7.	Тема: Тема 3. Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы. /лз/	2	2				УК-1 ПК-9	Фронтальный опрос
8.	Тема 3. Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы. /нз/	2		2			УК-1 ПК-9	Методика «Мозговой штурм»
9.	Тема: Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии, питании растений. Пути улучшения гумусного состояния почв /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	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-1 ПК-9	Устный опрос
11.	Тема 4. Поглощительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. /нз/	2		2			УК-1 ПК-9	Интерактивный практикум-тренинг
12.	Тема: Типы водного	4				4	УК-1	Коллоквиум

	режима и его регулирование. Почвенный воздух. Состав почвенного воздуха. /ср/						ПК-9	
13.	Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв /лз/	2	2				УК-1 ПК-9	Блиц опрос
14.	Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв /лз/	2		2			УК-1 ПК-9	Тест
15.	Тема: Законы вертикальной и горизонтальной зональности. Зональные и незональные почвы. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	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-1 ПК-9	Фронтальный опрос
17.	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-1 ПК-9	Круглый стол
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-1 ПК-9	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-1 ПК-9	Блиц опрос
20.	Тема 7. Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области. /лз/	2		2			УК-1 ПК-9	Обсуждение в группах



21.	Тема: Почвы: черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные, лугово-черноземные почвы, черноземовидные почвы высокотравных прерий. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	Доклад
22.	Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций. /лз/	2	2				УК-1 ПК-9	Фронтальный опрос
23.	Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций. /лз/	2		2			УК-1 ПК-9	Тест
24.	Тема: Типы горных почв (от вершины до подножия гор). /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	Доклад
25.	Тема: Охрана почв в России. Международное сотрудничество в области охраны почв. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
26.	Тема: Экологическое почвоведение/ср/	4				4	УК-1 ПК-9	Доклад
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>		

Для заочной 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			
27.	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-1 ПК-9	Блиц-опрос
28.	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-1 ПК-9	Дискуссия
29.	Тема: Почвообразующие породы минеральная часть почвы. /ср/	4				4		УК-1 ПК-9	Тест

30.	Тема 2. Факторы и процессы почвообразования. "Факторы-свойства", "Факторы-процессы-свойства" /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
31.	Тема Естественное, искусственное, потенциальное, эффективное плодородие почв./ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
32.	Тема: Тема 3. Материальная основа почвы. Гранулометрический состав почв. Минеральная часть почвы. Органическая часть почвы. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
33.	Тема: Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии, питании растений. Пути улучшения гумусного состояния почв /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
34.	Тема: Тема 4. Поглощительная способность почвы. Химический состав газовой и жидкой фаз почвы. Кислотность и щелочность почв. Окислительно-восстановительные процессы в почвах./ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
35.	Тема: Типы водного режима и его регулирование. Почвенный воздух. Состав почвенного воздуха. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
36.	Тема 5. Классификация и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв . /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
37.	Тема: Законы вертикальной и горизонтальной зональности. Зональные и незональные почвы. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
38.	Тема 6. Почвы полярного пояса. Арктические и тундровые почвы. Почвы бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы смешанных и широколиственных лесов . /ср/	4				4	УК-1 ПК-9	
39.	Тема: Отличие состава зольных элементов в опаде лиственных и таежных лесов. Взгля-	4				4	УК-1 ПК-9	

	ды на происхождение серых лесных почв. География серых лесных почв /ср/						
40.	Тема 7. Почвы суббореального (умеренного) пояса. Почвы центральной лесостепной и степной области. Почвы западной и восточной бурозёмно-лесной области. /лз/	4				4	УК-1 ПК-9
41.	Тема. Почвы: черноземы типичные, черноземы обыкновенные, черноземы южные, лугово-черноземные почвы, черноземовидные почвы высокотравных прерий. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9
42.	Тема 8. Полупустынная и пустынная область. Почвы сухих и пустынных степей и полупустынь. Почвы пустынь. Почвы горных провинций. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9
43.	Тема: Типы горных почв (от вершины до подножия гор). /ср/	4				4	УК-1 ПК-9
44.	Тема: Охрана почв в России. Международное сотрудничество в области охраны почв. /ср/	4				4	УК-1 ПК-9
45.	Тема: Экологическое почвоведение/ср/	4				4	УК-1 ПК-9
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>68</b>	

### **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	6

(изучение нового материала до его изложения на занятиях)	
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
<b>УК-1</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации,	Не знает особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации, интерпретацию и	В целом знает особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации, ин-	Знает особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации, ин-	

	интерпретацию и ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	интерпретацию и ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов	
	<b>Уметь:</b> при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач.	Не умеет при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач	В целом умеет при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач	Умеет при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач	
	<b>Владеть:</b> технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не владеет технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом владеет технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Повышенный	<b>Знать:</b> особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации, интерпретацию и ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов				В полном объеме знает особенности анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; процесс поиска информации, интерпретацию и ранжирование её для решения поставленной задачи по различным типам запросов
	<b>Уметь:</b> при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать				Умеет в полном объеме при обработке информации отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выво-

	свои выводы и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач.				ды и точку зрения; выбирать методы и средства решения задачи и анализа методологических проблемы, возникающие при решении задач.
	<b>Владеть:</b> технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.				В полном объеме владеет технологией возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
<b>ПК-9</b>					

Базовый	<b>Знать:</b> структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии	Не знает структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии	В целом знает структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии	Знает структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии	
	<b>Уметь:</b> разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным ма-	Не умеет разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным ма-	В целом умеет разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным ма-	Умеет разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным ма-	

	териалом, вопро-сами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.	ми и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.	ми и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.	ми и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.	
	<b>Владеть:</b> современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Не владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	В целом владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	
Повышенный	<b>Знать</b> структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии				В полном объеме знает структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии
	<b>Уметь:</b> разрабатывать элементы УМК по, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по, биологии методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях				



	<p>соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию</p> <p><b>Владеть:</b> современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>				<p>ганизациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</p> <p>В полном объеме владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; базовыми понятиями об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>
--	--	--	--	--	--

**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 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.

#### **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. Биогеоценоотические функции почв. Жилище, механическая опора живых организмов, депо семян.
24. Биогеоценоотические функции почв. Источник и депо элементов питания, влаги, энергии.
25. Биогеоценоотические функции почв. Регуляция состава, структуры и динамики. «Память» биогеоценоза.
26. Биогеоценоотические 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**

#### **«Введение в географию»:**

✓ 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-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

### ***Контролируемая компетенция ПК-9***

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**

✓ 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 объёме; 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 объёме, 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 балльно-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 балльных 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 (n) 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 за-

долженностей 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. 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
2. Атлас почв СССР. М.: Колос, 1984
3. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения. - М.: Академия, 2004.
4. Вальков В.Ф. Почвоведение. - М.: МарТ, 2004.
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. Герасько Л.И. Основы почвоведения и географии почв. - Томск : Изд-во ТГПУ, 2004.
7. Горбылева А.И. Почвоведение с основами геологии. - Минск: Новое знание, 2002.



8. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: ВЛАДОС, 2001.
9. Добровольский Г.В. География почв. -М : Изд-во МГУ, 2004.
10. Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М.: Просвещение, 1982.
11. Методические указания по полевому описанию почв. /Сост. О.Г.Растворова и др. СПб. Изд. СПбГУ, 2002.
12. Природное районирование Новгородской области /Под ред. Н.В.Разумихина.- Л., Изд-во Ленинград.ун-та, 1978.
13. Программа полевых учебных практик факультета географии и геоэкологии СПбГУ. / Под ред. В.В.Дмитриева и др. - СПб.: Изд-во: СПбГУ, 2004

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**Методические рекомендации к организации самостоятельной работы обучающихся** по дисциплине предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

- подготовка рефератов и докладов к практическим занятиям;
- самоподготовка по вопросам;
- подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на практических занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, исследовательских проектов и презентаций

рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится зачет по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету, а сам зачет становится формой проверки качества всего процесса учебной деятельности студента.

Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачете вопроса студенту предлагается повторная сдача в установленном порядке.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на практических занятиях темы обязательно конспектировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

#### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

**Целью** изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих бакалавров, которые заключаются в умении оптимально использовать знания основных разделов изучаемой дисциплины; которые необходимы для понимания роли в профессиональной деятельности.

При подготовке студентов к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий географической науки. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения к самоорганизации для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам к практическому занятию, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники).

Важнейшие требования к выступлениям студентов - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно

готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;
- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения. Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики.

## 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
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/">kchgu/</a>	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

### 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 (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 информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, телевизор.

*Лицензионное программное обеспечение:*

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

2. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Карачаевск, ул.Ленина,29.Учебно-лабораторный корпус, ауд. 403).

*Специализированная мебель:*

столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф - 3 шт.

*Лабораторное оборудование:*

Химическая посуда, мойка для лабораторной посуды – 3 шт., глобусы, карты, нивелир – 2 шт., теодолит оптический, теодолит электронный.

*Технические средства обучения:*

Персональный компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Лицензионное программное обеспечение:*

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

### **10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security (лицензия №280E2102100934034202061), с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.

6. Kaspersky Endpoint Security (OE26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. MicrosoftOffice (лицензия №60127446), бессрочная.
8. MicrosoftWindows (лицензия №60290784), бессрочная.

#### ***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>.
5. Информационная система «Информии».

#### **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 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 «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфликты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, 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
<p>Обновлены договоры:                      -на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы;                      -на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021г. по 30.03.2022г.)</p>		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
<p>Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.                      Обновлены договоры:                      ЭБС »Знаниум». Договор №179 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022 по 30.03.2023г.)</p>	протокол №8 от 20.04.22г.	Решение ученого совета КЧГУ от 30.03.2022г., протокол №10	
<p>Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса.                      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.</p>	протокол № 9/2 от 26.06.23г.	Решение Ученого совета от 29.06.2023г. протокол№8	