

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО – ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. У.Д. АЛИЕВА»

Естественно – географический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.У. Эдиев

«26»

06

2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Наука о земле (геология, география,  
почвоведение)**

*(наименование дисциплины)*

**06.03.01 Биология**

*(шифр, название направления)*

*Направленность (профиль) подготовки*

**Общая биология**

*Квалификация выпускника*

**Бакалавр**

*Форма обучения*

**Очная**

**Год начала подготовки -2023**

*(по учебному плану)*

**Карачаевск, 2023**

Программу составил(а): к.г.н., доц. Джанибекова Х.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 06.03.01 Биология и на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 06.03.01 Биология, направленность (профиль): «Общая биология».

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономической и физической географии на 2023-2024 учебный год.

Протокол № 8 от 22.06.2023 г.

Зав. кафедрой



к.б.н., доц. Узденов У.Б.

## Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
<b>3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий.....	7
(в академических часах) .....	7
<b>5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий .....</b>	<b>7</b>
<b>5.3. Примерная тематика курсовых работ.....</b>	<b>7</b>
6. Образовательные технологии .....	7
<b>7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>9</b>
<b>7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....</b>	<b>9</b>
<b>7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....</b>	<b>15</b>
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	15
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет) .....	15
7.2.3. Тестовые задания для оценки сформированности компетенций обучающихся .....	17
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний .....	23
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	24
8.1. Основная учебная литература .....	24
<b>9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) ....</b>	<b>25</b>
<b>10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....</b>	<b>25</b>
<b>10.1. Общесистемные требования.....</b>	<b>25</b>
<b>10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....</b>	<b>26</b>
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..	27
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
<b>12. Лист регистрации изменений .....</b>	<b>29</b>

## 1. Наименование дисциплины (модуля) Наука о земле (геология, география, почвоведение)

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у студентов - биологов целостное представление о планете Земля, ее происхождении, об истории возникновения, о строении и взаимодействии ее оболочек; о происхождении, развитии, возрастании роли жизни в истории планеты; о формировании биосферы, о типах взаимодействия природы и общества.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. Рассмотреть основные черты развития, структуры, функционирования, экологического значения геофизических полей, атмосферы, гидросферы, земной коры, мантии, ядра, криосферы, рельефа, биострома, педосферы, ландшафтной сферы и биосферы;
2. Уделить внимание почвам и почвенному покрову, как центральному звену взаимодействия живого и неживого в природе, их функциям в биосфере;
3. Изучить причины возникновения и внутреннюю иерархическую структуры циклов и ритмов в природе и в обществе (неравномерности различных видов вращения Земли, изменения наклонной земной оси, динамики солнечной активности, вулканизма и сейсмических явлений в земной коре, периодичности развития этносов, экологических циклов);
4. Рассмотреть разновидности взаимодействия природных оболочек, природы и общества.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль – Общая биология (квалификация – «бакалавр»).

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

Дисциплина «Наука о земле (геология, география, почвоведение)» (Б1.О.10) относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП</b>	
Индекс	Б1.О.10
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Учебная дисциплина «Наука о земле (геология, география, почвоведение)» является базовой, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в общеобразовательной школе.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Наука о земле (геология, география, почвоведение)» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, выполнения научно - исследовательской работы, прохождения практики по профилю профессиональной деятельности и преддипломной практики.	

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

Процесс изучения дисциплины «Наука о земле (геология, география, почвоведение)» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО, ПООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-6.	ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные	ОПК-6.1 Знает: основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и	<b>Знать:</b> общие закономерности метеорологических, геологических и

	<p>законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>	<p>наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ОПК-6.2 Умеет: использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет: методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности</p>	<p>гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС); <b>Уметь:</b> иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем. <b>Владеть:</b> основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными теориями и категориями географической науки, выделять географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов.</p>
ПК-3	ПК-3. Способность использовать	ПК-3.1. Использует экологическую грамотность	<b>Знать:</b> основные законы, принципы экологии; средства

	<p>экологическую грамотность и базовые знания в области математики, физики, химии, наук о Земле и биологии, а также основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>и базовые знания в решении вопросов в области математики, физики химии, наук о Земле и биологии.  ПК-3.2. Применяет базовые понятия общей экологии, биоразнообразия, принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы.  ПКБ-3.3. Разрабатывает методы в области биоэтики в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов.  <b>Уметь:</b> проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов;  <b>Владеть:</b> терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью.</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 з.е., 72 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	72	-
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	36	-
в том числе:		
лекции	18	-
семинары, практические занятия	18	

практикумы	Не предусмотрено	-
лабораторные работы	Не предусмотрено	-
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем: групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе),		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	36	-
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		-
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	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 дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
			Аудиторные учеб. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	
			Лек	Лаб.	Сем/пр			
1	Введение. Основы геологии	24	6		6	1		Дискуссия
2	Основы почвоведения	16	4		4	8		Доклад с презентацией
3	Основы гидрологии	16	4		4	8		Творческое задание
4	Основы метеорологии климатологии	16	4		4	8		Блиц-опрос
Итого		72	18		18	36		

**5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий**

Учебным планом не предусмотрены

**5.3. Примерная тематика курсовых работ**

Учебным планом не предусмотрены

**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 (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

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

Практические (лабораторные 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 (лабораторных) 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 5ошибок);
- 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>ОПК-6</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> общие закономерности метеорологических, геологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).	Не знает общие закономерности метеорологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).	В целом знает общие закономерности метеорологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).	Знает общие закономерности метеорологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).	

<p><b>Уметь:</b> иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>	<p>Не умеет иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>	<p>В целом умеет иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>	<p>Умеет иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>
<p><b>Владеть:</b> основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными и теориями и категориями географической науки, выделять</p>	<p>Не владеет основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными и теориями и категориями географической науки, выделять</p>	<p>В целом владеет основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными и теориями и категориями географической науки, выделять</p>	<p>Владеет основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными и теориями и категориями географической науки, выделять</p>

	географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов	географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов	географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов	географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> общие закономерности метеорологических, геологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).</p>				<p>В полном объеме знает общие закономерности метеорологических, геологических и гидрологических процессов; моделирование и прогнозирование почвенных процессов; формирование и устойчивость ландшафтов; знать основные методы определения базовых знаний по географии; знать основы создания цифровых моделей местности и их использование для формирования географических информационных систем (ГИС).</p>
	<p><b>Уметь:</b> иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической обстановки в</p>				<p>Умеет в полном объеме иметь навыки метеорологических наблюдений и прогнозов, для определения расчетных характеристик речного стока и моделирования и прогнозирования почвенных процессов; определять механизм взаимодействия природы и общества, объективно оценить пространственные аспекты эколого-географической</p>

	<p>мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>				<p>обстановки в мире; делать выводы о состоянии окружающей природной среды, работать с тематическими картами, уметь использовать знания о земле в решении конкретных экологических проблем.</p>
	<p><b>Владеть:</b> основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными и теориями и категориями географической науки, выделять географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов</p>				<p>В полном объеме владеет основными терминами, понятиями, определениями географии; основными способами представления географической информации; корректно представлять знания о разнообразном мире географии, анализировать географическую специфику глобальных проблем современности; фундаментальными теориями и категориями географической науки, выделять географический аспект научного исследования природных объектов; иметь навыки выполнения эксперимента и обработки его результатов</p>
<b>ПК-3</b>					
Базовый	<p><b>Знать:</b> основные законы, принципы экологии; средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и</p>	<p>Не знает основные законы, принципы экологии; средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы,</p>	<p>В целом знает основные законы, принципы экологии; средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы,</p>	<p>Знает основные законы, принципы экологии; средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие</p>	

	мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов.	разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов	разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов	здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов	
	<b>Уметь:</b> проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.	Не умеет проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.	В целом умеет проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.	Умеет проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.	
	<b>Владеть:</b> терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью	Не владеет терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью	В целом владеет терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью	Владеет терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью	
Повышенный	<b>Знать:</b> основные законы, принципы экологии; средства и методы повышения				В полном объеме знает основные законы, принципы экологии;

	<p>безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов.</p>				<p>средства и методы повышения безопасности окружающей среды; факторы, разрушающие здоровье и мероприятия, необходимые по их устранению; основные характеристики Земли как планеты; физико-географическую характеристику материков и океанов; взаимосвязь геологических процессов, биогеографических событий и эволюционных явлений; основные характеристики геологических структур, явлений и процессов</p>
	<p><b>Уметь:</b> проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью</p>				<p>Умеет в полном объеме проявлять экологическую грамотность при формировании профессиональных суждений; отличать основные группы горных пород и минералов; делать описание погоды, климата, рельефа и гидрологии определенной территории; ориентироваться на местности, определять азимут объектов.</p> <p>В полном объеме владеет терминологией по дисциплине; теоретическими знаниями и методическими приемами, информацией о последствиях профессиональных ошибок; экологической грамотностью</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. Что такое магма и каковы ее свойства?
2. Какие существуют типы интрузивов и их контактов?
3. Какие типы вулканических извержений известны?
4. Какие типы метаморфизма известны?
5. Что такое новейшие тектонические движения?
6. Каковы основные задачи метеорологии и климатологии?
7. Вертикальное строение атмосферы.
8. Каков состав атмосферного воздуха?
9. Что такое прямая, рассеянная и суммарная солнечная радиация?
10. Перечислите основные составляющие радиационного баланса
11. Перечислите основные почвообразовательные процессы.
12. Что такое физическое выветривание?
13. Объясните механизм химического выветривания.
14. Что такое морфологический профиль почвы?
15. Что такое гумус?
16. Термический режим озер.
17. Водохранилища.
18. Происхождение и типы ледников.
19. Что такое болото? Классификация болот.

#### **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. Как подразделяются подземные воды по гидродинамическим признакам?
2. Чем отличаются грунтовые воды от напорных или артезианских?
3. Как изменяется с глубиной общая минерализация подземных вод?
4. Какие существуют типы магматизма?
5. Что такое магма и каковы ее свойства?

6. Какие существуют типы интрузивов и их контактов?
7. Какие типы вулканических извержений известны?
8. Какие типы метаморфизма известны?
9. Что такое новейшие тектонические движения?
10. Какие проявления современных вертикальных и горизонтальных движений известны и каковы их скорость и амплитуда?
11. Что представляет собой землетрясение?
12. Что такое очаг землетрясения?
13. Какие основные структурные элементы земной коры можно выделить в настоящее время?
14. Какие структурные элементы выделяют на платформах?
15. Каковы основные задачи метеорологии и климатологии?
16. Вертикальное строение атмосферы.
17. Каков состав атмосферного воздуха?
18. Что такое прямая, рассеянная и суммарная солнечная радиация?
19. Перечислите основные составляющие радиационного баланса.
20. Объясните причину разной продолжительности светового дня зимой и летом.
21. Каковы основные составляющие теплового баланса земной поверхности?
22. Как изменяется температура воздуха от экватора к полюсам?
23. Какие бывают виды температурных инверсий?
24. Как рассчитывается коэффициент увлажнения?
25. Что такое абсолютная и относительная влажность воздуха?
26. Образование и виды облаков.
27. Какие световые явления наблюдаются в облаках?
28. Образование и типы осадков.
29. Суточный и годовой ход осадков.
30. Дайте определение почвы.
31. Перечислите основные источники энергии почвообразования.
32. Что такое почвенные микропроцессы?
33. Перечислите основные почвообразовательные процессы.
34. Что такое физическое выветривание?
35. Объясните механизм химического выветривания.
36. Что такое морфологический профиль почвы?
37. Что такое гумус?
38. Перечислите наиболее распространенные гумусовые профили.
39. Какая порода носит название почвообразующей?
40. Перечислите основные почвенные горизонты
41. Какие признаки почв относятся к морфологическим?
42. С чем связан различный цвет почв?
43. Что такое структурность почв?
44. Какие существуют типы почвенных структур?
45. Что изучает ландшафтоведение?
46. История ландшафтоведения.
47. Что такое природно-территориальный комплекс (ПТК)?
48. Как соотносятся понятия геосистема и экосистема.
49. Перечислите природные компоненты ландшафта.
50. Какие природные компоненты ландшафта наиболее физиономичные?
51. Каковы основные свойства природных геосистем.
52. Основные уровни организации геосистем: локальный, региональный, планетарный.
53. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта.
54. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов.
55. Прямые и обратные связи.
56. Территориальная организованность ландшафта.
57. Парагенетические природные геосистемы.



58. Ландшафтные катены. Ландшафтные экотоны.
59. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.
60. Термический режим озер.
61. Водохранилища.
62. Происхождение и типы ледников.
63. Что такое болото? Классификация болот.

**Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Землеведение»:**

✓ 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 оценки сформированности компетенций обучающихся**

**Тестовые задания для оценки сформированности компетенции ОК-6**

**1. В V-III веке Пифагор и Аристотель считали, что Земля по форме наиболее близка к следующей фигуре:**

- а) шару;
- б) эллипсоиду;
- в) плоскости;
- г) геоиду.

**2. Астеносфера это:**

- а) верхняя мантия;
- б) средняя мантия;
- в) нижняя мантия;
- г) внешнее ядро.

**3. Обширные подвижные, сильно расчлененные участки земной коры с разнообразными по интенсивности и направленности тектоническими движениями получили названия:**

- а) платформы;
- б) щиты;
- в) плиты;
- г) геосинклинали.

**4. Совокупность физических, химических и биохимических процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов в приповерхностной части земной коры – это:**

- а) абразия;
- б) эоловые процессы;
- в) выветривание;
- г) эрозия.

**5. Ньютон впервые теоретически обосновал предположение, что форма Земли соответствует:**

- а) шару;
- б) эллипсоиду;
- в) плоскости;
- г) геоиду.

**6. Граница между нижней мантией и внешним ядром проходит на глубине:**

- а) 800-1000 км;
- б) 2100-2300 км;
- в) 2700-2900 км;
- г) 4900-5100 км.

**7. Относительно устойчивые площади земной коры, выраженные в рельефе равнинными участками получили названия:**

- а) платформы;
- б) щиты;
- в) плиты;
- г) геосинклинали.

**8. Природные воды считаются пресными при минерализации:**

- а) 0-1 г/л;
- б) 1-24,7 г/л;
- в) 24,7-50 г/л;
- г) более 50 г/л.

**9. При каком давлении и температуре вода может одновременно находиться во всех трех агрегатных состояниях:**

- а) 610 гПа и 0,01°C;
- б) 780 гПа и 0,01°C;
- в) 610 гПа и 1°C;
- г) 780 гПа и 1°C.

**10. Максимальная плотность воды наблюдается при температуре равной:**

- а) 0 °C;
- б) +4 °C;
- в) -4 °C;
- г) 100 °C.

**11. Уравнение водного баланса, описывающее круговорот воды над океаном выглядит так:**

- а)  $x + w + y = z$ ;
- б)  $x = y + w + z$ ;
- в)  $x = z$ .

**12. Доля ледников в мировых запасах воды в % от общих запасов воды составляет:**

- а) 96,4%;
- б) 1,86%;
- в) 1,68%.

**13. Максимальная температура поверхностных вод Мирового океана составляет:**

- а) 20°C;
- б) 30°C;
- в) 28°C;
- г) 24°C.

**14. Часть дна речной долины, покрываемой водой в половодье или во время паводков, называется:**

- а) поймой;
- б) речной террасой;
- в) руслом;
- г) старицей.

**15. Повторяющийся в одно и тоже время года высокий и длительный подъем уровня воды в реке называется:**

- а) половодье;
- б) паводок;
- в) наводнение.

**16. Для озер арктического пояса в весеннее время года характерен следующий тип вертикального распределения температуры:**

- а) прямая температурная стратификация;
- б) обратная температурная стратификация;
- в) гомотермия.

**17. География почв изучает:**

- а) органический мир Земли;
- б) историю развития органического мир;
- с) эфемеров, ксерофитов и бентос;
- д) почвы;
- е) биоценозы.

**18. Внутреннее строение Земли:**

- а) удалось установить сейсмическим методом;
- б) определяет годовую ритмичность;
- в) удалось установить методом аэрокосмического зондирования;
- г) удалось установить экспедиционным методом;
- д) определяет суточную ритмичность.

**19. Направление ветра:**

- а) определяются флюгером;
- б) оценивается по 12-балльной шкале;
- в) задается метеорологическими службами;
- г) измеряется кг/м<sup>2</sup>;
- д) определяется термометром;
- е) определяется той стороной, куда дует ветер.

**20. Бриз: это**

- а) теплый сухой ветер на горных территориях;
- б) возникает на стыке суши и водоема;
- в) дважды в год меняет свое направление;
- г) днем дует с суши на водоем, ночью – в обратном направлении;
- д) дует от субтропических широт к экватору над океаном.

**21. Грунтовые воды:**

- а) накапливают снег;
- б) выходя на поверхность, образуют источники;
- в) заполняют кратеры вулканов;
- г) переносят планктон.

**22. Область распространения покровного оледенения:**

- а) Большой Водораздельный хребет;

- б) Гималаи;
- в) Анды;
- г) Антарктида;
- д) Канадский Арктический архипелаг.

**23. Полезные ископаемые органического происхождения:**

- а) нефть;
- б) газ;
- в) габбро;
- г) каменный уголь.

**24. Загрязнения, относящиеся к физическим:**

- а) радиоактивное;
- б) тяжелые металлы;
- в) оксид углерода;
- г) атмосферная пыль;
- д) шумовое.

**25. Литосфера:**

- а) моложе гидросферы;
- б) состоит из четырех типов земной коры, выделенных по строению и мощности;
- в) неподвижна, за исключением отдельных участков;
- г) в одинаковом соотношении находится в твердом, жидком и газообразном агрегатном состояниях;
- д) сложена горными породами различного состава и происхождения;
- е) имеет мощность 2900 км.

**Тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-3**

**1. Какое из утверждений о размерах Земли является верным?**

- а) расстояние от центра Земли до экватора меньше, чем до любого из полюсов;
- б) средний радиус Земли равен 6371 км;
- в) длина любого меридиана больше длины экватора;
- г) длина экватора составляет примерно 20000 км.

**2. Мощность литосферы:**

- а) составляет 20% от радиуса Земли;
- б) везде одинакова;
- в) под материками больше, чем под океанами;
- г) под горами меньше, чем под равнинами.

**3. Какое из утверждений о следствиях движений Земли является верным?**

- а) следствием осевого вращения Земли является изменение полуденной высоты Солнца в течение года;
- б) следствием обращения Земли вокруг Солнца является уменьшение угла падения солнечных лучей от экватора к полюсам;
- в) следствием осевого вращения Земли является смена природных зон от экватора к полюсам;
- г) следствием обращения Земли вокруг Солнца является смена времен года.

**4. Термин «география» в переводе с греческого означает:**

- а) землепользование;
- б) землеописание;
- в) землеизмерение;
- г) земледелие.

**5. Природу земли, материков, отдельных стран изучает:**

- а) экономическая география;
- б) физическая география;
- в) картография;
- г) биология.

**6. Азимут  $90^0$  - это направление на :**

- а) север;
- б) юг;
- в) запад;
- г) восток.

**7. Если именованный масштаб плана в 1см-500м, то его численный масштаб:**

- а) 1:50;
- б) 1:500;
- в) 1:5000;
- г) 1:50000.

**8. Самой северной из перечисленных является точка, широта которой:**

- а)  $20^0$  с.ш.;
- б)  $10^0$  с.ш.;
- в)  $0^0$ ;
- г)  $10^0$  ю.ш.

**9. Любая точка материка Южная Америка имеет:**

- а) северную долготу;
- б) южную долготу;
- в) западную долготу;
- г) восточную долготу.

**10. Литосфера включает в себя:**

- а) только земную кору;
- б) земную кору и верхнюю мантию;
- в) земную кору, верхнюю часть мантии и ядро.

**11. При движении от поверхности вглубь Земли температура и давление вещества:**

- а) увеличиваются;
- б) не изменяются;
- в) уменьшаются.

**12. Эпицентр землетрясения расположен:**

- а) над очагом землетрясения;
- б) под очагом землетрясения;
- в) вне очага землетрясения.

**13. Расположите среднее содержание химических элементов Земли по убыванию:**

- а) кремний;
- б) железо;
- в) кислород;
- г) магний.

**14. Расположите среднее содержание химических элементов земной коры по возрастанию:**

- а) кремний;
- б) железо;
- в) кислород;
- г) алюминий.

**15. Расположите оболочки атмосферы в порядке удаления от земной поверхности:**

- а) мезосфера;
- б) термосфера (ионосфера);
- в) тропосфера;
- г) стратосфера.

**16. Расположите природные зоны (экосистемы) по мере удаления от экватора:**

- а) лесостепь;
- б) тропические леса;
- в) тундра;
- г) тайга.

**17. Расставьте основные вехи эволюции биосферы в хронологическом порядке (от древнего к современному):**

- а) замена восстановительного (бескислородного) фона геохимической среды окислительным;
- б) постепенное преобразование геологических и геохимических круговоротов веществ в биологические и биохимические;
- в) быстрое (в геологическом масштабе времени) освоение жизнью пространства;
- г) преобразование первичной атмосферы и стабилизация ее газового состава.

**18. Область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы называется:**

- а) ноосферой;
- б) тропосферой;
- в) биосферой;
- г) экосферой

**19. Расположите геологические периоды от современности к древности:**

- а) юрский;
- б) девонский;
- в) неогеновый;
- г) антропогеновый.

**20. Укажите на географические последствия суточного вращения Земли:**

- а) смена дня и ночи;
- б) деформация фигуры Земли;
- в) существование силы Кориолиса;
- г) суперпозиция центробежной силы и силы тяготения.

**21. Какими показателями характеризуется магнитное поле Земли?**

- а) магнитным склонением;
- б) магнитным наклонением;
- в) магнитной напряженностью;
- г) правильного ответа нет.

**22. В состав криосферы не входит:**

- а) криолитосфера;
- б) криогидросфера;
- в) хионосфера;
- г) океаносфера.

**23. Расположите природные зоны (экосистемы) по мере удаления от экватора:**

- а) лесостепь;
- б) тропические леса;
- в) тундра;
- г) тайга.

**24. Область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы называется:**

- а) ноосферой;
- б) тропосферой;
- в) биосферой;
- г) экосферой.

**25. Какими показателями характеризуется магнитное поле Земли?**

- а) магнитным склонением;
- б) магнитным наклонением;
- в) магнитной напряженностью;
- г) правильного ответа нет.

**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**

**«Наука о земле (геология, география, 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 более чем половины объема.

#### **7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний**

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-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	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
балльных показателей традиционной отметке	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 не зачтено». Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

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

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

**8.1. Основная учебная литература**

1. Дьяченко, В. В. Науки о Земле: учебник / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов; под редакцией В. А. Девисилова.- Москва: ИНФРА-М, 2021. - 345 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014153-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1341948> – Режим доступа: по подписке - Текст: электронный.
2. Климов, Г. К. Науки о Земле: учебное пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 390 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005148-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001110> – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Брюхань, Ф. Ф. Науки о Земле : учеб. пособие для вузов / Ф. Ф. Брюхань. - Москва : Форум, 2014. - 192 с.

**8.2. Дополнительная литература**

1. Землеведение: учебное пособие с электронным приложением: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Педагогическое образование»



(профиль «География») / С. Г. Любушкина, В. А. Кошевой. - Москва: Владос, 2018. - [463] с. : ил., карты, табл. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-907013-23-0. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009008139296/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009008139296/) (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Гледко, Ю. А. Общее землеведение: учебное пособие / Ю. А. Гледко. - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 320 с. - ISBN 978-985-06-2608-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010916> (дата обращения: 11.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3. Вальков, В.Ф. Почвоведение : учеб. для вузов / отв. ред. В.Ф. Вальков. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 220 с. 2.

#### 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 вопросов, 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 зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

##### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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> -	Бессрочный

	kchgu/	
2021 / 2022 Учебный год	<p>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.</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) –  <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>. Договор №101/НЭБ/1391 от  22.03.2016г. Бесплатно.</p> <p>Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» –  <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a>. Соглашение. Бесплатно.</p>	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 лабораторным оборудованием, 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 и для проведения различных видов практик. (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 15)

*Специализированная мебель:*

столы ученические, стулья, доска меловая.

*Технические средства обучения:*

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

*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 ЕРПИ 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. Помещение для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 25).

*Специализированная мебель:*

столы ученические, стулья, шкафы.

*Технические средства обучения:*

Персональные компьютеры (3 шт.) 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. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
4. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

### ***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 «Информо».

### **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 преимущество 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;
- видеоконфренсы 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
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. Kaspersky Endpoint Security (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