

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной программы  
\_\_\_\_\_/ М.И. Китиева  
«29» января 2025г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан педагогического факультета  
\_\_\_\_\_/М.А. Измайлова  
«06» февраля 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.21. «ГЕОЛОГИЯ»**

Направление подготовки (бакалавриат)  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль подготовки)  
**География. Безопасность жизнедеятельности**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

**Магас, 2025 г.**

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения студентами дисциплины «Геология» состоит в формировании определенных знаний о геологических особенностях земной коры, необходимых для:

- оценки геологических природных ресурсов с точки зрения охраны окружающей среды;
- раскрытия научно-обоснованного подхода к сбору и использованию геологической информации при решении экологических проблем регионов России;
- грамотного контроля за состоянием геологической среды при ее эксплуатации.

**Задачи дисциплины:** изучение состава и строения Земли и земной коры; изучение геологических процессов; изучение развития земной коры во времени; изучение этапов геологической истории земной коры; изучение эволюции органического мира прошлого; изучение стратиграфической шкалы; изучение геологической деятельности человека и охраны геологической среды

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина включена в базовую часть обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – География. БЖД..

Учебная дисциплина (модуль) базируется на следующих учебных дисциплинах(модулях): школьного курса географии, биологии, химии, математики, информатики. Освоение данной учебной дисциплины (модуля) необходимо для последующих теоретических дисциплин (модулей) и учебных практик: картография, география почв с основами почвоведения, ландшафтоведение, физическая география материков и океанов, физическая география России и др.

Форма контроля – зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

## 3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
<b>ОПК-2.</b>	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно	<b>ОПК-2.2.</b> Применяет методы и технологии разработки основных и дополнительных образовательных программ; анализирует структуру основных, дополнительных образовательных программ,	<b>Знать:</b> - историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; <b>Уметь:</b> - разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в

			том числе с использованием ИКТ; <b>Владеть:</b> -дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ
<b>ПК-1</b>	<b>ПК-1.</b> Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<b>ИПК-1.1:</b> Объясняет (интерпретирует) содержание, сущность, закономерности, особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; принципы, определяющие место предмета в общей картине мира	<b>Знать:</b> предметное содержание, методы, приемы и технологии обучения <b>Уметь:</b> проектировать образовательный процесс с использованием требований примерных образовательных программ по учебному предмету <b>Владеть:</b> основными методами проектирования образовательного процесса

#### 4. Структура и содержание дисциплины: «Геология»

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_\_6\_\_ зачетные единицы, \_\_\_\_216\_\_ часа.

**Очная форма**

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости( <i>по неделям семестра</i> )  Форма промежуточной аттестации ( <i>по семестрам</i> )										
			Контактная работа					Самостоятельн ая работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	

1.	Геология в системе естественных наук. Этапы развития геологических знаний. Методы геологических исследований.		4	4				20			+	+	+	+				
2.	Земля как планета, её положение во Вселенной и Солнечной системе, размеры. Геосферное строение		6	4				20			+	+	+	+				
3.	Земная кора – внешняя оболочка литосферы. Строение и типы земной коры. Основные структурные элементы земной коры.		6	4				20			+	+	+	+				
4.	Геодинамические процессы, их значение в формировании ландшафта Земли. Экзогенные процессы. Выветривание (Гипергенез).		6	4				20			+	+	+	+				
5.	Геологическая работа ветра. Флювиальные процессы. Работа рек, формирование специфических форм рельефа. Геологическая деятельность подземных вод.		6	4				20			+		+					
6.	Береговые процессы. Работа морей, озёр, болот. Ледниковые флювиогляциальные процессы. Особенности геологических процессов в криолитозоне.		6	4				20				+						
7.	Эндогенные процессы. Тектонические движения земной коры. Современные колебательные движения – неотектоника.		6	4				20			+		+					





#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	Геология в системе естественных наук. Этапы развития геологических знаний. Методы геологических исследований.	Геология в системе естественных наук. Её объект, предмет, цель, задачи. Комплекс геологических наук. Методы геологических исследований. Прямые и косвенные методы. Сверхглубокое бурение на суше и дне Мирового океана и их значение в развитии геологии. Общеобразовательное значение геологической информации в связи с влиянием геологических процессов на экологическую обстановку.
2.	Земля как планета, её положение во Вселенной и Солнечной системе, размеры. Геосферное строение	Представление о Вселенной, Галактике Млечного пути. Солнце, как одна из звезд Галактики его основные параметры. Солнечная система, ее строение, планеты и их спутники, пояс астероидов, кометы, метеориты. Строение Земного шара. Фигура Земли, размеры, масса, средняя плотность. Гравитационное поле. Магнитное поле Земли. Давление и его изменение с глубиной. Температура Земли, ее изменение с глубиной. Понятие о тепловом потоке и его вариациях. Геосферное строение Земли
3.	Земная кора – внешняя оболочка литосферы. Строение и типы земной коры. Основные структурные элементы земной коры.	Земная кора как наружная часть литосферы – её границы. Вещественный состав земной коры. Кристаллы. Кристаллические и аморфные вещества и их свойства. Минералы. Понятие о минералах. Формы нахождения минералов в природе. Свойства минералов и их диагностическое значение. Принципы классификации минералов. Группы минералов по химическому составу, их основные свойства и использование. Породообразующие и второстепенные минералы. Горные породы. Свойства, строение, классификации. Магматические, метаморфические и осадочные горные породы, особенности их образования, строения. Наиболее распространенные породы разного генезиса и их использование. Полезные ископаемые, классификации, использование. Типы земной коры – континентальная, морская и переходная. Структуры земной коры. Континентальные и океанические платформы, плиты, щиты, геосинклинальные области.

4.	<p>Геодинамические процессы, их значение в формировании ландшафта Земли. Экзогенные процессы. Выветривание (Гипергенез).</p>	<p>Гипергенез. Сущностью направленность процессов Формирование коры выветривания. Зональность. Геологическая деятельность ветра (эоловые процессы). Влияние климата и растительности на интенсивность работы ветра. Дефляция (выдувание и развевание), коррозия, перенос песчаного и пылеватого материала, аккумуляция. Эоловые отложения. Эоловые пески и лессы их особенности. Эоловые формы песчаного рельефа в пустынях. Результаты корразионной деятельности ветра. Типы пустынь. Склоновые (гравитационные) процессы. Значение силы тяжести и воды в склоновых процессах. Классификации склоновых процессов. Осыпные и обвальные процессы в пределах горных склонов. Образование делювия и коллювия. Оползни. Комплекс факторов, вызывающих оползни. Морфология оползневых тел. Типы оползней. Солифлюкция.</p>
----	--	---



5.	<p>Геологическая работа ветра. Флювиальные процессы. Работа рек, формирование специфических форм рельефа. Геологическая деятельность подземных вод.</p>	<p>Геологическая деятельность поверхностных текучих вод (флювиальные процессы). Деятельность временных потоков. Линейный размыв (эрозия), перенос обломочного материала переменными потоками; аккумуляция осадков.</p> <p>Разрушительная, переносная и аккумулятивная деятельность временных горных потоков. Геологическая деятельность речных потоков. Эрозия донная и боковая. Понятие о профиле равновесия реки. Перенос обломочного и растворенного материала. Аккумуляция. Аллювий - один из важнейших генетических типов континентальных отложений. Излучины (меандры) рек, причины их возникновения и роль в расширении долины и формирования аллювия. Террасы и их формирование. Устьевые части рек. Дельты, эстуарии, лиманы.</p> <p>Подземные воды и их геологическая деятельность. Подземные воды как составная часть гидросферы Земли. Водопроницаемые и водонепроницаемые породы. Классификации и типы подземных вод. Происхождение подземных вод и формы их питания. Минеральные (лечебные) воды, их состав и свойства. Физико-химические процессы, связанные с подземными водами. Карст. Условия возникновения и развития карста. Карбонатный карст, гипсовый карст, соляной карст. Поверхностные и подземные карстовые формы. Суффозия.</p>
----	---	---

6.	<p>Береговые процессы. Работа морей, озер, болот. Ледниковые и флювиогляциальные процессы. Особенности геологических процессов в криолитозоне.</p>	<p>Береговые процессы. Геологическая деятельность океанов и морей, озер. Рельеф океанического дна. Подводная окраина материков. Ложе Мирового океана. Глубоководные желоба. Срединно-океанические хребты, рифты, подводные горы. Работа моря – абразия (разрушение), разнос по акватории, аккумуляция. Осадконакопление. Различные генетические типы осадков. Терригенные, органогенные, хемогенные, вулканогенные и полигенные (красная океаническая глина) осадки. Основные механизмы глубоководной седиментации. Литоральные, неритовые, батинальные и абиссальные типы осадков. Геологическая роль озер и болот. Различные типы озер - бессточные, проточные, с перемежающимся стоком. Лимноабразия. Осадки озер. Геологическая работа озер. Общие сведения о болотах. Образование торфа и последующая углефикация его. Геологическая деятельность ледников и флювиогляциальных потоков. Географическое распространение современных ледников и занимаемая ими площадь. Типы и режим ледников. Разрушительная работа ледников (экзарация). Горные и покровные ледники и формы рельефа, формируемые ими. Гляциалистическая и дрифтовая теории. Процессы в перигляциальной зоне. Геологические процессы в мерзлой зоне литосферы (криолитозоне). Основные понятия о мерзлых горных породах. Распространение многолетнемерзлых пород. Понятие о морозных породах. Типы подземных льдов. Связь развития похолоданий, оледенений и «вечной мерзлоты». Подземные воды области развития многолетнемерзлых горных пород, их особенности и взаимосвязь. Физико-геологические (криогенные) явления в районах многолетней мерзлоты.</p>
7.	<p>Эндогенные процессы Тектонические движения земной коры. Современные колебательные движения – неотектоника.</p>	<p>Тектонические движения земной коры. Вертикальные и горизонтальные движения, их взаимосвязь. Современные движения коры. Горизонтальное и моноклинальное залегание горных пород. Элементы залегания слоев. Складчатые нарушения горных пород. Элементы складки. Типы складок и форма складок в плане. Разрывные нарушения горных пород. Разрывные нарушения без смещения – трещины. Разрывные нарушения со смещением.</p>

8	<p>Землетрясения. Магматизм. Интрузивный магматизм и его особенности. Эффузивный магматизм – вулканизм. Метаморфизм. Основные факторы и типы метаморфизма</p>	<p>Землетрясения (сейсмичность). Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений. Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция. Сейсмические станции и сейсмографы. Глубины очагов землетрясений. Интенсивность землетрясений (колебания на поверхности). шкалы для оценки интенсивности землетрясений в баллах. Изосейсты. Энергия, магнитуда и энергетический класс землетрясений. Сейсмофокальные зоны Бенъофа. Сейсмическое районирование и его практическое значение. Строительство сейсмостойких зданий и сооружений. Проблема прогноза землетрясений.</p> <p>Магматизм. Типы магматизма. Магма. Типы интрузивов. Согласные и несогласные интрузии. Постмагматические процессы. Эффузивный магматизм - вулканизм. Вулканы и их деятельность. Продукты извержения вулканов: газообразные, жидкие, твердые. Строение лавовых потоков. Типы вулканов и типы извержений. Строение вулканического аппарата. Поствулканические явления. География действующих вулканов.</p> <p>Метаморфизм, основные факторы метаморфизма – высокая температура, всестороннее (петростатическое) давление и высокое одностороннее (стресс), химически активные вещества (Флюиды и газы). Основные типы метаморфизма. Роль Метасоматоз. Динамометаморфизм. Автометаморфизм. Региональный метаморфизм. Фации регионального метаморфизма и его роль в развитии земной коры. Импактный метаморфизм. Полезные ископаемые, связанные с метаморфическими породами и процессами метаморфизма.</p>
9	<p>Геологический этап развития Земли. Характеристика основных событий</p>	<p>Геологический этап развития Земли. Характеристика основных событий</p> <p>Стратиграфия докембрия. Характеристика основных эволюционных событий в докембрии.</p> <p>Стратиграфия раннего палеозоя. Характеристика основных эволюционных событий раннего палеозоя.</p> <p>Стратиграфия позднего палеозоя. Характеристика основных эволюционных событий позднего палеозоя.</p> <p>Стратиграфия мезозойского этапа развития. Характеристика основных эволюционных событий мезозоя.</p> <p>Стратиграфия кайнозойского этапа развития. Характеристика основных эволюционных событий кайнозоя.</p>

## 5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;

- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 4 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **6.1. План самостоятельной работы студентов**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Рекомендуемая литература</b>	<b>Количество часов</b>
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	
1.	Геология в системе естественных наук. Этапы развития геологических знаний. Методы геологических исследований.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-11] Д: [1-3]	3
2.	Земля как планета, её положение во Вселенной и Солнечной системе, размеры. Геосферное строение	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3
3.	Земная кора – внешняя оболочка литосферы. Строение и типы земной коры. Основные структурные элементы земной коры.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-11] Д: [1-3]	3

4.	Геодинамические процессы, их значение в формирование лика Земли. Экзогенные процессы. Выветривание (Гипергенез).	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-11] Д: [1-3]	3
5.	Геологическая работа ветра. Флювиальные процессы. Работа рек, формирование специфических форм рельефа. Геологическая деятельность подземных вод.	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3
6.	Береговые процессы. Работа морей, озер, болот. Ледниковые и флювиогляциальные процессы. Особенности геологических процессов в криолитозоне.	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3
7.	Эндогенные процессы Тектонические движения земной коры. Современные колебательные движения — неотектоника.	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3
8.	Землетрясения. Магматизм. Интрузивный магматизм и его особенности. Эффузивный магматизм — вулканизм. Метаморфизм. Основные факторы и типы метаморфизма	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3
9.	Геологический этап развития Земли. Характеристика основных событий	Работа с учебно-методической литературой Выполнение заданий для самостоятельной работы Ответы на контрольные вопросы	О: [1-11] Д: [1-3]	3

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы

рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

## **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

**Методы ИТ** - создание компьютерных презентаций, в том числе мультимедийных.

*Презентация* – это продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой медиаработу, сопровождающую устное выступление и обеспечивающую эффективность восприятия излагаемого в ходе выступления материала.

Тематика и наполняемость подготавливаемых студентами презентаций определяется тематикой докладов, сообщений и выступлений, которые готовятся по соответствующим вопросам изучаемых тем.

Презентация – это практика комплексного выступления, показа и объяснения материала для аудитории или учащегося с использованием медиаработы. Медиаработа в структуре презентации (далее – презентация) может представлять собой сочетание текста, иллюстраций к нему, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду, выдержаны в едином графическом стиле. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления. Вне зависимости от исполнения презентация должна четко выполнять поставленную цель: помочь донести требуемую информацию об объекте презентации.

Чаще всего презентация представляет собой совокупность слайдов. Но презентация – это не просто слайды с текстом и картинками, сопровождающие выступление. Слайды – всего лишь иллюстративный материал к выступлению, элемент презентации. Презентация – это, по сути, базовые тезисы выступления, акцентирующие внимание слушателей на самом главном. При помощи различных аудиовизуальных способов презентация призвана выступающему сохранять, а слушателям – «видеть» и в необходимых контекстах оперативно воспроизводить единую смысловую линию в выступлении.

Презентация состоит из слайдов. Целесообразно придерживаться следующего правила: один слайд – одна мысль. Убедительными бывают презентации, когда на одном слайде дается тезис и несколько его доказательств. Чтобы учесть психологические закономерности восприятия информации, при разработке презентаций полезно использовать на слайде не более тридцати слов и пяти пунктов списка. Если на слайде идет список, его необходимо делать параллельным, имеется в виду, что первые слова в начале каждой строки должны стоять в одной и той же форме (падеже, роде, спряжении и т.д.). Обязательно необходимо осмысление целевых заголовков, размер шрифта – не менее 18 пт.

***Структурно содержание презентации может выглядеть следующим образом:***

1. Титульный лист. Первый слайд содержит название презентации, ее автора, контактную информацию автора.
2. Содержание. Здесь расписывается план презентации, основные её разделы или вопросы, которые будут рассмотрены.
3. Заголовок раздела.
4. Краткая информация, отражающая ведущие идеи выступления. Пункты 3 и 4 повторяются столько, сколько необходимо. Главное тут придерживаться концепции: тезис – аргументы – вывод.
5. Резюме, выводы. Выводы должны быть выражены ясно и лаконично на отдельном слайде.
6. Финальный слайд «Благодарю за внимание».

### ***Методические указания по написанию реферата***

- **Реферат.** Реферат (от лат. *refere* - докладывать, сообщать) - продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

- реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;
- реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;
- реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;
- реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;
- реферат - фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;
- обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

*Выполнение задания:*

- 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- 2) определить источники, с которыми придется работать;
- 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- 4) составить план;
- 5) написать реферат:
  - обосновать актуальность выбранной темы;
  - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
  - сформулировать проблематику выбранной темы;
  - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
  - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

*Планируемые результаты самостоятельной работы:*

- способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

***Методические указания по написанию доклада***

**-Доклад.** Доклад - публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

*Виды докладов:*

1. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

2. Письменный доклад: - краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; - подробный (до 60 страниц) - включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

*Выполнение задания:*

- 1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад);
- 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 20
- 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
- 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: - к структуре доклада - она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; - к содержанию доклада - общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

5) оформить работу в соответствии с требованиями.

*Планируемые результаты самостоятельной работы:*

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### ***Методические указания по написанию эссе***

Эссе студента – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации с использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

### ***Построение эссе***

Построение эссе – это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

При подготовке эссе важно учитывать следующие ведущие признаки соответствия сочинения жанру эссе:

- Наличие конкретной темы или вопроса. Произведение, посвященное анализу широкого круга проблем, по определению не может быть выполнено в жанре эссе. Поэтому тема эссе всегда конкретна, некоторые исследователи говорят о том, что она имеет частный характер. При этом заголовок эссе может не находиться в прямой зависимости от темы: кроме отражения содержания работы он может являться отправной точкой в размышлениях автора, выражать отношение части и целого.

- Личностный характер восприятия проблемы и ее осмысления. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Т.е. в эссе всегда ярко выражена авторская позиция. Эссе – жанр субъективный, оно интересно и ценно именно тем, что дает возможность увидеть личность автора, его мировоззрение, чувства, отношение к миру, своеобразие позиции, стиля мышления.

- Небольшой объем. Каких-либо жестких границ не существует, но даже самый красноречивый эссеист, как правило, ограничивает свое сочинение двумя-тремя десятками страниц (при этом бывает достаточно и одного листа, нескольких емких, побуждающих к размышлению фраз).

- Свободная композиция. Свободная композиция эссе подчинена своей внутренней логике, а основную мысль эссе следует искать в «пестром кружеве» размышлений автора. В этом случае затронутая проблема будет рассмотрена с разных сторон. Исследователи отмечают, что эссе по своей природе устроено так, что не терпит никаких формальных рамок. Оно нередко строится вопреки законам логики, подчиняется произвольным ассоциациям, руководствуется принципом «Все – наоборот!».

- Непринужденность повествования. Автору эссе важно установить доверительный стиль общения с читателем; чтобы быть понятным, целесообразно избегать намеренно усложненных, неясных, излишне «строгих» построений. Специалисты отмечают, что хорошее эссе получается у тех, кто свободно владеет темой, видит ее с различных сторон и готов предъявить читателю не исчерпывающий, но многоаспектный взгляд на явление, ставшее отправной точкой его размышлений.



- Парадоксальность. Эссе призвано удивить читателя – это, по мнению многих специалистов, его обязательное качество. Более того, эссе рождается из удивления, которое возникает у автора при чтении книги, просмотре кинофильма, в разговоре с другом. Отправной точкой для размышлений, воплощенных в эссе, нередко являются афористическое, яркое высказывание или парадоксальное определение, буквально сталкивающее, на первый взгляд, бесспорные, но взаимно исключающие друг друга утверждения, характеристики, тезисы. Такова, например, тема эссе «Похвала скуке» Иосифа Бродского. Для передачи личностного восприятия, освоения мира автор эссе привлекает многочисленные примеры, проводит параллели, подбирает аналогии, использует всевозможные ассоциации.

- Внутреннее смысловое единство. Возможно, это один из парадоксов жанра. Свободное по композиции, ориентированное на субъективность, эссе вместе с тем обладает внутренним смысловым единством, т.е. согласованностью ключевых тезисов и утверждений, внутренней гармонией аргументов и ассоциаций, непротиворечивостью тех суждений, в которых выражена личностная позиция автора.

- Открытость. Эссе при этом остается принципиально незавершенным – не в том смысле, что автор останавливается на полуслове и намеренно не высказывает своего мнения до конца, а в том, что он не претендует на исчерпывающее ее раскрытие, на полный, законченный анализ.

– Особый язык. Для эссе характерно использование многочисленных средств художественной выразительности: метафоры, аллегорические и притчевые образы, символы, сравнения. По речевому построению эссе – это динамичное чередование полемичных высказываний, вопросов, установка на разговорную интонацию и лексику.

### ***Структура эссе***

**1. Титульный лист** (заполняется по единой форме);

**2. Введение** – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно ***сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.***

При работе над Введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

**2. Основная часть** – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства – совершенно необходимый) способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков – не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. **Заключение** – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

#### ***Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе***

Доказательство – это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация – это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

**Тезис** – это положение (суждение), которое требуется доказать.

**Аргументы** – это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса.

**Вывод** – это мнение, основанное на анализе фактов.

**Оценочные суждения** – это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах.

**Аргументы** обычно делятся на следующие группы:

1. **Удостоверенные факты** – фактический материал (или статистические данные).
2. **Определения** в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. **Законы** науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

#### ***Требования к фактическим данным и другим источникам***

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту – один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

#### ***Как подготовить и написать эссе?***

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).
2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).
3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание – планирование – написание – проверка – правка.

**Планирование** – определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

**Цель** должна определять действия.

**Идеи**, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

**Аналогии** – выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

**Ассоциации** – отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно-психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

**Предположения** – утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

**Рассуждения** – формулировка и доказательство мнений.

**Аргументация** – ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

**Суждение** – фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

**Доводы** – обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

**Источники.** Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

**Качество текста** складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

**Мысль** – это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

**Внятность** – это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

**Грамотность** отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

**Корректность** – это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

### **Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму (собеседованию)**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной научной литературы по изучаемой дисциплине.

### **Подготовка к коллоквиуму**

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

### **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

#### **Контроль освоения компетенций**

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Собеседование	Тема 1.	ОПК-2, ПК-1
2	Собеседование	Тема 2.	ОПК-2, ПК-1
3	Собеседование Проверка реферата	Тема 3.	ОПК-2, ПК-1
4	Собеседование Проверка реферата	Тема 4.	ОПК-2, ПК-1
5	Проверка реферата	Тема 5.	ОПК-2, ПК-1
6	Собеседование	Тема 6.	ОПК-2, ПК-1
7	Проверка реферата	Тема 7.	ОПК-2, ПК-1
8	Проверка реферата	Тема 8.	ОПК-2, ПК-1
9	Проверка реферата	Тема 9.	ОПК-2, ПК-1

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине (см.приложение 1)

### **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

#### **7.1. Учебная литература:**

##### *а) основная учебная литература:*

1. Правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [2. http:// www.zapoved.ru](http://www.zapoved.ru) (сайт «ООПТ РФ»)
3. <http://www.ecosystema.ru> (фото географических объектов РФ)
4. <http://www.kosmosnimki.ru> (сайт космических снимков территории России)
5. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.05.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
7. «DATA+» Геоинформационные системы для бизнеса и общества [Электронный ресурс] :

[сайт]. – Режим доступа: <https://www.dataplus.ru> .

8. ICA. International Cartographic Association [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://icaci.org> .

9. NOAA. National Centers for Environmental Information [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <https://www.ngdc.noaa.gov> .

10. РОСРЕЕСТР. Федеральная службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/> .

11. Всероссийское СМИ Академия педагогических идей «Новация» Издательство: Камерова Наталья Витальевна Режим доступа: <http://akademnova.ru/series-scientificsearch> .

#### ***б)дополнительная учебная литература:***

1. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология:учебник для эколог. спец. вузов. – М.: ИЦ «Академия», 2005.

2. Савельева Л.Е., Козаренко А.Е. Геология. – М.: Владос, 2004.

3. Добровольский В.В. Геология. – М.: Владос, 2001.

#### **Дидактические материалы**

1. Презентации PowerPoint по всему курсу лекций и лабораторных занятий.

2. Таблицы и схемы.

3. Настенные карты (геологическая, тектоническая, строения земной коры, четвертичных отложений, неотектоники и др.).

4. Справочные издания (словари, энциклопедии)

5. Атласы школьные 7, 8 класс.

6. Наборы контурных карт

#### **7.2. Интернет-ресурсы**

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Yandex, Rambler.

Информационно-поисковая система библиотеки ИнгГУ.

#### **7.3. Программное обеспечение**

##### ***Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ***

1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016

3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016

4. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security

6. Справочно-правовая система «Гарант»

#### **7.4. Материально-техническое обеспечение**

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, мультимедийные средства.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 125 от «22» февраля 2018 г. с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

Программу составила:

ст. преподаватель \_\_\_\_\_Погорова З.М.

Программа одобрена на заседании кафедры «География. БЖД»

Протокол №6 от «29» января 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Педагогического факультета

Протокол № 4 от «06» февраля 2025 года

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и  
регистрации изменений**

<b>Учебный год</b>	<b>Решение кафедры (№ протокола, дата)</b>	<b>Внесенные изменения</b>	<b>Подпись зав. кафедрой</b>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной программы  
\_\_\_\_\_/ М.И. Китиева

Декан педагогического факультета  
\_\_\_\_\_/М.А. Измайлова

«29» января 2025г.

«06» февраля 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.21. «ГЕОЛОГИЯ»**

Направление подготовки (бакалавриат)  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль подготовки)  
**География. Безопасность жизнедеятельности**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

**Магас, 2025 г.**



## 1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п п	Контролируемые темы дисциплины	Контролиру емые компетенци и (их части)	Другие оценочные средства	
			Вид	Наименование
1	Геология в системе естественных наук. Этапы развития геологических знаний. Методы геологических исследований.	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос, доклад реферат	Тесты, задания, коллоквиум, семинары
2	Земля как планета, её положение во Вселенной и Солнечной системе, размеры. Геосферное строение	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос доклад реферат	Доклады, рефераты эссе, семинары
3	Земная кора – внешняя оболочка литосферы. Строение и типы земной коры. Основные структурные элементы земной коры.	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, Опрос реферат	Задания, тесты, семинары, доклады
4	Геодинамические процессы, их значение в формирование лика Земли. Экзогенные процессы. Выветривание (Гипергенез).	ОПК-1 УК-3 УК-6	Опрос Тест, опрос, доклад реферат	Коллоквиум, семинары рефераты
5	Геологическая работа ветра. Флювиальные процессы. Работа рек, формирование специфических форм рельефа. Геологическая деятельность подземных вод.	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос	Задания, тесты, семинары
6	Береговые процессы. Работа морей, озер, болот. Ледниковые и флювиогляциальные процессы. Особенности геологических процессов в криолитозоне.	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, коллоквиум
7	Эндогенные процессы Тектонические движения земной коры. Современные колебательные движения – неотектоника.	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, семинары
8	Землетрясения. Магматизм. Интрузивный магматизм и его особенности. Эффузивный магматизм – вулканизм. Метаморфизм. Основные факторы и типы метаморфизма	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, семинары
9	Геологический этап развития Земли. Характеристика основных событий	ОПК-1 УК-3 УК-6	Тест, опрос, доклад реферат	Тесты, задания, коллоквиум, семинары

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### 3.

#### Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося на экзамене по дисциплине

Шкала оценивания	Показатели и критерии оценивания
5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

Результат экзамена	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>
«Отлично» (91-100) Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо» (81-90) Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.

«Удовлетворительно» (61-80) Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» (менее 61) компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания**

#### **Перечень вопросов для текущего контроля**

1. Классификация геологических процессов.
2. Типы землетрясений. Цунами.
3. Методы изучения землетрясений: сейсмическая шкала и шкала магнитуд.
4. Географическое распространение землетрясений.
5. Прогноз землетрясений.
6. Стадии вулканического процесса. Способы извержения.
7. Исландско-Гавайский тип извержения.
8. Везувианско-Этнинский тип извержения.
9. Пелейско-Кракатауский тип извержения.
10. Подводный тип извержения.
11. Жидкие продукты извержений вулканов.
12. Твердые продукты извержений вулканов.
13. Газообразные продукты извержений вулканов.
14. Принцип работы гейзеров.
15. Географическое распространение действующих вулканов.
16. Практическое значение вулканизма.
17. Конкордантные интрузивные тела.
18. Дискордантные интрузивные тела.
19. Батолиты. Существующие представления об их происхождении.
20. Практическое значение интрузивного магматизма.

21. Пегматиты. Практическое значение пегматитов.
22. Причины разнообразия магматических горных пород.
23. Значение эвтектики при кристаллизации магмы.
24. Реакционный ряд Н.Боуэна.
25. Факторы, типы и фации метаморфизма.
26. Метасоматоз. Стадии метасоматического процесса.
27. Скарны. Практическое значение скарнов.
28. Классификация тектонических движений.
29. Элементы складок. Классификация складок по положению осевой поверхности.
30. Классификация складок по углу при вершине и сжатию крыльев.
31. Глубинные разломы. Их особенности.
32. Процессы физического выветривания.
33. Процессы химического выветривания.
34. Типы кор выветривания. Особенности их строения.
35. Практическое значение кор выветривания.
36. Геологическая деятельность ветра.
37. Типы пустынь. Эоловые формы рельефа.
38. Плоскостной склоновый смыв. Особенности строения делювиальных отложений.
39. Стадии развития оврагов.
40. Особенности строения пролювиальных отложений.
41. Геологическая деятельность рек. Глубинная и боковая эрозия.
42. Направленность и цикличность развития речных долин.
43. Особенности строения поймы реки.
44. Классификация надпойменных террас.
45. Строение устьевых частей рек.
46. Полезные ископаемые, связанные с деятельностью рек.
47. Классификация гравитационных процессов.
48. Виды воды в горных породах.
49. Типы подземных вод.
50. Карстовые процессы. Карстовые формы. Условия развития карста. Суффозия.
51. Классификация озёрных впадин по генезису. Геологическая деятельность озёр.
52. Типы болот. Геологическая деятельность болот.
53. Практическое использование озерных и болотных отложений.

54. Рельеф дна Мирового океана.
55. Органический мир морей и океанов.
56. Коралловые рифы: их типы и условия образования.
57. Геологическая деятельность моря. Строение абразионных берегов.
58. Прибрежные аккумулятивные формы.
59. Полезные ископаемые морских отложений.
60. Классификация морских отложений по генезису. Факторы влияющие на процессы осад-конакопления.
61. Условия формирования ледников. Причины оледенений.
62. Оледенения в истории Земли.
63. Классификация горных ледников.
64. Особенности строения покровных ледников.
65. Классификация ледников промежуточного типа. Режим ледников.
66. Разрушительная работа ледников.
67. Классификация движущихся морен.
68. Классификация отложенных морен.
69. Классификация водно-ледниковых отложений.
70. Генетические типы континентальных отложений.
71. Гипотеза дрейфа континентов А.Вегенера.
72. Тектоника литосферных плит (теория мобилизма). Основные положения.
73. Классификация криогенных процессов.

**Написание и защита рефератов.** С докладами и рефератами студенты могут выступить на практических занятиях и ежегодной студенческой научно-практической конференции.

***Примерные темы:***

1. Бурение как метод геологических исследований. Кольская сверхглубокая скважина.
2. Минералы и здоровье человека.
3. Опасные минералы.
4. Происхождение названий минералов.
5. Искусственные минералы.
6. Минералы в географических названиях.
7. Драгоценные и полудрагоценные камни, и их использование.
8. Неблагоприятные геологические явления и их последствия.
9. Образование пустынь. Самые красивые пустыни мира.
10. Геологическая обусловленность некоторых загадок природы: Бермудский треугольник, земля Санникова, Атлантида, Гиперборея и т.д.
11. История развития жизни на Земле.
12. Катастрофы в истории Земли.
13. Мир древних ящеров.
14. Основные гипотезы вымирания древних организмов.
15. История климата Земли.

16. Оледенения Земли, древние и современные.
17. Тектоника литосферных плит – современная геологическая теория.

### ***Примерная тематика эссе:***

1. Современные методы геологических исследований.
2. Современные дискуссионные вопросы геологии.
3. Каустобиолиты: происхождение, использование, перспективы.
4. История геологических знаний в России
5. Зоны геолого-экологического риска тектонической природы и безопасность жизнедеятельности
6. Камень в архитектуре городов России.
7. Неотектонические движения восточного побережья России.
8. Геологическая реальность в мифологии.

### ***Типовые тесты***

#### **Вариант 1**

#### **1. Что такое магматические породы?**

- а) образовавшиеся из флюидно-силикатного расплава
- б) сформированные в бассейне седиментации
- в) сформированные за счет ранее существовавших пород под действием температуры и давления
- г) сформированные за счет ранее существовавших пород под действием флюидов

#### **2. Что такое эффузивные (вулканические) породы? а)**

- сформированные на небольшой глубине
- б) сформированные на поверхности
- в) сформированные на больших глубинах
- г) сформированные в морских бассейнах седиментации

#### **3. Что такое интрузивные (плутонические породы)?**

- а) сформированные на больших глубинах
- б) сформированные в морских бассейнах седиментации в) сформированные на небольшой глубине
- г) сформированные на поверхности

#### **4. Что такое гипабиссальные (субвулканические) породы?**

- а) сформированные на больших глубинах
- б) сформированные в морских бассейнах седиментации в) сформированные на небольшой глубине
- г) сформированные на поверхности

#### **5. Какие магматические породы относятся к кислым?**

- а) с содержанием SiO<sub>2</sub> более 65%
- б) с содержанием SiO<sub>2</sub> 52- 65% в) с содержанием SiO<sub>2</sub> 45-52%
- г) с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 45%

**6. Какие магматические породы относятся к основным?**

- а) с содержанием SiO<sub>2</sub> более 65%
- б) с содержанием SiO<sub>2</sub> 52- 65% в) с содержанием SiO<sub>2</sub> 45-52%
- г) с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 45%

**7. Какие магматические породы относятся к средним?**

- а) с содержанием SiO<sub>2</sub> более 65%
- б) с содержанием SiO<sub>2</sub> 52- 65% в) с содержанием SiO<sub>2</sub> 45-52%
- г) с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 45%

**8. Какие магматические породы относятся к ультраосновным?**

- а) с содержанием SiO<sub>2</sub> более 65%
- б) с содержанием SiO<sub>2</sub> 52- 65% в) с содержанием SiO<sub>2</sub> 45-52%
- г) с содержанием SiO<sub>2</sub> менее 45%

**9. Какие из нижеперечисленных магматических тел относятся к согласным? а) силы, лакколиты, лополиты**

- б) силы, лакколиты, батолиты в) силы, лакколиты, штоки
- г) силы, лакколиты, дайки

**10. Какие из нижеперечисленных магматических тел относятся к несогласным?**

- а) дайки, штоки, батолиты, силлы
- б) дайки, штоки, батолиты, лакколиты в) дайки, штоки, батолиты, лополиты г) дайки, штоки, батолиты, этмолиты

**Ключ к ответам:** 1. а; 2.б; 3. а; 4. в; 5. а; 6. в; 7. б; 8. г; 9. а; 10. г.

**Вариант 2**

**1. Именем какого ученого названа граница раздела земной коры и верхней мантии?**

Варианты ответа:

1. Гутенберга.

2. Мохоровичича.
3. Матуяма.
4. Заварицкого.
5. Конрада.

***В каких типах земной коры отсутствует сиалический слой?***

Варианты ответа:

1. Материковом и субматериковом.
2. Океаническом и субокеаническом.
3. Континентальном и субокеаническом.
4. Океаническом и субконтинентальном.

***Сейсмические волны какого вида распространяются только в твердых телах?***

Варианты ответа:

1. Поперечные
2. Продольные
3. Диагональные
4. Поперечные и продольные
5. Продольные и диагональные

***Второстепенная роль в составе внутреннего ядра Земли принадлежит:***

Варианты ответа:

1. Fe, S;
2. Ni, Si;
3. S, Si;
4. S, Ni.

***Средняя плотность вещества Земли составляет:***

Варианты ответа:

1. 52,5 г/см<sup>3</sup>;
2. 5, 52 г/см<sup>3</sup>;
3. 25, 2 г/см<sup>3</sup>;
4. 2, 52 г/см<sup>3</sup>.

***Субконтинентальная кора представлена:***

Варианты ответа:

1. На периферии окраинных и внутренних морей.
2. В центральных частях внутренних морей.
3. В центральных частях окраинных морей.
4. Под островными дугами.

***Главными химическими элементами ядра Земли являются:***

Варианты ответа:

1. Хром
2. Калий
3. Железо
4. Никель
5. Сера.
6. Кремний.

***В какой части планеты ускорение силы тяжести достигает наибольшего значения:***

Варианты ответа:

1. На поверхности.
2. На границе ядра и мантии.
3. В центре Земли.



4. В астеносфере.

***Плотность вещества ядра Земли составляет:***

Варианты ответа:

1. 10 г/см<sup>3</sup>
2. 13 г/см<sup>3</sup>
3. 15 г/см<sup>3</sup>
4. 20 г/см<sup>3</sup>

***Глубина залегания астеносферы под континентами, на окраинах океанов и под континентальными рифтами составляет соответственно:***

Варианты ответа:

1. 300 км; 80-90 км; 35-45 км
2. 200 км; 60-80 км; 10-25 км
3. 150 км; 40-60 км; 2-3 км

***Особенностями строения субокеанической коры являются:***

Варианты ответа:

1. Пониженная мощность осадочного слоя
2. Повышенная мощность осадочного слоя
3. Пониженная мощность базальтового слоя
4. Повышенная мощность базальтового слоя.

### ***3.2. Промежуточная аттестация***

#### **Типовые вопросы к промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Геология в современном естествознании: объект, предмет, задачи и система геологических наук.
2. Основные этапы развития геологических знаний. Связь с другими науками.
3. Методы геологических исследований. Прямые и косвенные методы. Сверхглубокое бурение на суше и дне Мирового океана и их значение в развитии геологии.
4. Земля как планета – положение в космическом пространстве, форма, размеры, движения и их влияние на геологические процессы.
5. Внутренние геосферы Земли. Их морфометрические и геофизические характеристики. Соотношение понятий «земная кора», «астеносфера», «литосфера» и «тектоносфера».
6. Вещественный состав и строение земной коры. Основные типы земной коры. Структуры земной коры. Эволюция.
7. Кристаллография. Кристаллические и аморфные вещества и их отличительные свойства.
8. Минералогия. Понятие «минерал». Классификации минералов по различным признакам. Генетическая и химическая классификации минералов. Парагенезис минералов.
9. Физические свойства минералов и их диагностическое значение.
10. Формы нахождения минералов в природе. Определить по образцам формы нахождения минералов в природе.
11. Класс Самородные элементы. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.

12. Класс Сульфиды и Сульфаты. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
13. Класс Галоидные соединения. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
14. Класс Карбонаты. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
15. Класс Фосфаты и Вольфраматы. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
16. Класс Оксиды и гидроксиды. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
17. Класс Силикаты. Наиболее распространенные представители. Основные физические свойства. Исключительные особенности класса, применение. Определить в коллекции представителей класса.
18. Петрография. Понятие «горные породы». Классификации горных пород по различным признакам. Свойства.
19. Магматические горные породы. Образование. Свойства. Классификации. Распространение и роль в строении земной коры. Определить в коллекции представителей.
20. Осадочные горные породы. Образование. Свойства. Классификации. Распространение и роль в строении земной коры. Определить в коллекции представителей.
21. Метаморфические горные породы. Образование. Свойства. Классификации. Распространение и роль в строении земной коры. Определить в коллекции представителей.
22. Геологические структуры Земли I, II и III порядка. Материки, океанические впадины, типы пограничных зон. Особенности строения, взгляды на происхождение океанов и материков. Платформы и геосинклинальные области, их строение, классификации, основные структурные элементы.
23. Эволюция представлений о развитии структур земной коры. Основные гипотезы: «кратеров поднятий», «фиксизм», «дрейфа континентов», «тектоники литосферных плит» и др.
24. Геодинамические процессы. Классификация в связи с источниками энергии. Их взаимодействие и значение в развитии облика Земли.
25. Геотектоника. Тектонические движения как основной эндогенный процесс: понятие, классификация, роль в формировании внутреннего и внешнего строения Земли. Вертикальные и горизонтальные движения.
26. Особенности складкообразовательных и разрывных (дизъюнктивных) тектонических движений, их воздействие на залегание горных пород, проявление в рельефе Земли.
27. Неотектоника и современные тектонические движения. Методы их изучения.

28. Магматизм. Магма, её возникновение, состав, дифференциация магмы на разных этапах магматизма. Интрузивный магматизм – понятие, процессы, образование магматических тел и их категории. Полезные ископаемые.
29. Постмагматические процессы. Типы, термодинамические условия, минералообразование и полезные ископаемые.
30. Магматизм. Эффузивный магматизм (вулканизм). Строение вулканического аппарата. Классификация вулканов по характеру извержения. Продукты их деятельности. Современный вулканизм и его последствия.
31. Поствулканические явления. Типы, термодинамические условия. Значение.
32. Землетрясения. Причины, основные понятия: очаг, гипоцентр и эпицентр, изосейсты и т.д. Современные сейсмоактивные зоны и их влияние на цивилизацию. Методы предсказания.
33. Метаморфизм. Факторы, типы метаморфизма и особенности преобразования состава и текстуры исходных пород.
34. Гипергенез. Типы, факторы. Кора выветривания как продукт гипергенеза. Зональность. Типы по распространению. Полезные ископаемые.
35. Эоловые процессы. Факторы, распространение. Формируемые отложения и формы рельефа.
36. Склоновые (гравитационные) процессы. Взаимосвязь с другими геологическими процессами. Классификации склонов. Проявление склоновых процессов. Характерные формы рельефа. Негативные экологические последствия.
37. Геологическая деятельность текучих вод. Отложения и формы рельефа, формируемые ими. Формирование вторичных месторождений полезных ископаемых.
38. Геологическая деятельность ледников и флювиогляциальных потоков. Перегляциальная (приледниковая) область ледников. Покровное и горное оледенение. Отложения и формы рельефа, формируемые ими.
39. Криолитозона. Просхождение, распространение; разнообразие геологических процессов их проявление на поверхности, влияние на жизнедеятельность общества.
40. Береговые процессы. Морская и озерная абразия. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа. Осадкообразование. Типы осадков. Геологические процессы в болотах.
41. Работа подземных вод. Суффозия. Карст. Типы карста. Подземные и наземные карстовые образования; влияние карста на природу и хозяйственную деятельность человека.
42. Биогенные и антропогенные процессы. Космические процессы. Их значение и специфические формы рельефа. Изменение человеком геологической среды и его последствия.
43. Полезные ископаемые: понятие, классификации. Распространение в связи с геологическим строением. Применение. Значение для экономики.
44. Геологические карты. Классификации. Способы отражения информации. Построение. Геологические разрезы.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)**

##### **Текущий контроль успеваемости**

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала;
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).

Оценивание обучающегося на текущей аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

##### **Промежуточная аттестация**

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

