

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

«22» апреля 2024 г. протокол № 10
Приказ № 48 от 24 апреля 2024 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОЛОГИЯ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	История и География
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	3, 4

Глазов 2024

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель:

Сформировать у обучающихся способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Задачи:

- сформировать способность анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- сформировать навык демонстрации использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности;
- дать знания структуры, состава и дидактических единиц предметной области геологии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	УК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции	ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Код компетенции	ОПК-9
Формулировка компетенции	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
патриотическое воспитание	педагогический сопровождения	географический диктант
экологическое		проект

воспитание		
------------	--	--

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Картография с основами топографии" относится к обязательной части учебного плана.

Данная дисциплина лежит в основе сопутствующего и последующего изучения дисциплин: Картография с основами топографии, Общее землеведение, Физическая география материков и океанов.

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	5	180	
СЕМЕСТР 1			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Занятия семинарского типа		18	
Практические занятия		-	
Лабораторные работы		-	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	
СЕМЕСТР 2			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Занятия семинарского типа		16	
Практические занятия		-	
Лабораторные работы		-	
КСР		4	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)
-------	--------------------------------------	--

		всего	ауд	лекц	пр.(сем)	Практ. (лаб)	КСР	СРС
Семестр 3								
Общие сведения о Земле								
	Тема 1. Геология как наука, её значение и положение среди других наук	4	2	2				2
	Тема 2. Внутренне строение и геофизические особенности Земли	12	6	2	4			6
	Тема 3. Вещественный состав земной коры. Минералы	20	10	6	4			10
	Тема 4. Горные породы, классификация и признаки	24	12	6	6			12
	Тема 5. Геохронология	12	6		4		2	6
	Всего – по семестр(ам) 1 семестр	72	36	16	18		2	36
	Экзамен	36						
Семестр 4								
Геологические процессы								
	Тема 1. Структурные элементы земной коры	8	4	2			2	4
	Тема 1. Эндогенные геологические процессы	36	18	8	8		2	18
	Тема 2. Экзогенные геологические процессы	28	14	6	8			14
	Всего – по семестр(ам) 2 семестр	72	36	16	16		4	36
	Зачет							
	Итого – по дисциплине	144						
	Общая трудоемкость дисциплины	180						

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 3

Лекция 1.

Тема: Геология как наука, её значение и положение среди других наук

Краткая аннотация к лекции.

Геология как наука о рациональном использовании и охране природной среды. Объект и предмет геологии. Место геологии в системе естественных наук. Структура геологической науки. Основные методы геологической науки. Связь геологии с другими естественными и физико-математическими науками. Значение пограничных наук: геохимии, геофизики, геоморфологии, кристаллохимии и других в познании недр Земли. Практические задачи, стоящие перед современной геологией. Основные этапы исторического развития геологии.

Лекция 2.

Тема: Внутренне строение и геофизические особенности Земли

Краткая аннотация к лекции.

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. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера, земная кора, мантия. Строение ядра Земли. Геологические методы познания строения верхней части земной коры. Упругие свойства и плотность горных пород в земной коре, мантии и ядре Земли. Представление о строении, составе и агрегатном состоянии вещества мантии и ядра Земли.

Лекция 3.

Тема: Вещественный состав земной коры. Минералы

Краткая аннотация к лекции.

Вещественный состав земной коры. Минералы, горные породы. Понятие о главных породообразующих минералах, их классификация и способы определения. Понятие о минералах. Формы нахождения минералов в природе.

Лекция 4.

Тема: Вещественный состав земной коры. Минералы

Краткая аннотация к лекции.

Физические свойства минералов. Взаимосвязь кристаллической структуры, химического состава и физических свойств минералов. Принципы классификации минералов. Главнейшие породообразующие минералы, их химический состав и физические свойства.

Лекция 5.

Тема: Вещественный состав земной коры. Минералы

Краткая аннотация к лекции.

Изучение минералов по классам: самородные элементы, сульфиды, галоиды, окислы и гидроокислы, сульфаты, карбонаты, фосфаты, силикаты.

Лекция 6.

Тема: Горные породы, классификация и признаки

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о горных породах и их генетическая классификация. Основные горные породы, их классификация и признаки. Структура, текстура, минеральный состав горных пород как основные генетические признаки. Магматические горные породы, их классификация. Наиболее распространенные интрузивные и эффузивные магматические породы, их химический и минеральный состав, структура, текстура, форма залегания.

Лекция 7.

Тема: Горные породы, классификация и признаки

Краткая аннотация к лекции.

Осадочные горные породы, их особенности и классификация по условиям образования. Наиболее распространенные обломочные, глинистые, хемогенные и органические осадочные породы, их минеральный состав, структура, текстура и области применения.

Лекция 8.

Тема: Горные породы, классификация и признаки

Краткая аннотация к лекции.

Метаморфические горные породы, их отличительные особенности, классификация по типам метаморфизма. Ряды метаморфических превращений наиболее распространенных осадочных и магматических пород. Породы регионального метаморфизма, минеральный состав, структура и текстура. Породы контактового и динамометаморфизма.

СЕМЕСТР 4

Лекция 1.

Тема: Структурные элементы земной коры

Краткая аннотация к лекции.

Основные структурные элементы земной коры. Континенты и океаны как структурные элементы высшего порядка. Строение океанов. Срединно-океанические хребты, рифтовые зоны, трансформные разломы. Океанические плиты. Пассивные и активные окраины океанов. Континентальные платформы: основные структурные элементы, развитие. Фундамент и чехол. Различия древних и молодых платформ. Складчатые пояса, области и системы.

Лекция 2.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Современные вертикальные и горизонтальные тектонические движения. Складчатые тектонические нарушения. Разрывные тектонические нарушения. Способы определения возраста складок и разрывных нарушений. Определение возраста складок и нарушений по геологическим картам. Определение элементов залегания слоев при помощи горного компаса. Типы складок и разрывов. Типы тектонических нарушений. Типы складчатых форм и механизм их формирования. Тектонические движения и деформации горных пород. Понятие о деформациях горных пород.

Лекция 3.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Современные геотектонические гипотезы. Фиксистские гипотезы. Гипотезы мобилизма. Тектоника литосферных плит – современная геологическая теория. Основные положения. Понятия о литосферных плитах и их границах; о процессах взаимодействия плит - спрединге, субдукции, коллизии и обдукции; об основных структурах континентов и океанов – платформах, складчато-покровных поясах, срединно-океанских хребтах, островных дугах, трансформных разломах; о конвекции в мантии, плюмах и горячих точках. Палеотектонические реконструкции и использование в них палеомагнитных методов

Лекция 4.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Магматизм. Понятие о магме. Интрузивный магматизм. Эффузивный магматизм - вулканизм. Продукты извержения вулканов. Типы вулканов. Вулканические постройки. Типы вулканических извержений. Поствулканические явления. Географическое и геологическое распределение действующих вулканов.

Лекция 5.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Метаморфизм. Метаморфические процессы. Основные факторы и типы метаморфизма. Роль флюидов при контактовом метаморфизме. Метасоматоз. Динамометаморфизм. Региональный метаморфизм. Фации регионального метаморфизма. Полезные ископаемые, связанные с метаморфическими породами и процессами метаморфизма.

Лекция 6.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Понятие о гипергенезе (выветривании). Факторы и условия образования кор выветривания. Механическое, химическое и биологическое выветривание. Процессы гипергенеза и коры выветривания. Образование месторождений полезных ископаемых при выветривании.

Лекция 7.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Временные водные потоки. Образование и развитие оврагов, геологическая деятельность рек. Дельты, эстуарии. Развитие речных долин и формирование террас.

Геологическая деятельность подземных вод. Виды воды в горных породах. Движение и режим грунтовых вод и окружающая среда.

Карстовые процессы. Обвалы, оползни, оплывины, крип. Значение гравитационных явлений для человека и способы борьбы с ними.

Геологическая деятельность озер и болот. Образование озерных котловин. Особенности геологической деятельности озер. Происхождение и типы болот. Болотные отложения.

Лекция 8.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Краткая аннотация к лекции.

Геологическая деятельность снега, льда и ледников. Классификация ледников. Экзарационная, транспортная и аккумулятивная деятельность ледников. Водно-ледниковые отложения. Оледенения в истории Земли. Причины возникновения оледенений.

Геологические процессы в криолитозоне. Распространение, строение и происхождение криолитозоны. Типы подземных льдов. Подземные воды в криолитозоне. Криогенные формы рельефа. Термокарст. Хозяйственная деятельность в криолитозоне.

3.3. Занятия семинарского типа

СЕМЕСТР 3

Семинар 1.

Тема: Внутренне строение и геофизические особенности Земли

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Глубинное строение Земли.

Структурные элементы земной коры:

Океаны и их окраины: срединно-океанические хребты, ложе океанов, континентальные окраины;

Континенты и их структурные элементы: геосинклинальные и складчатые пояса, континентальные платформы, вторичные орогены, континентальные рифты.

Семинар 2.

Тема: Внутренне строение и геофизические особенности Земли.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Химический, минеральный и петрографический состав земной коры.

Состояние вещества недр Земли.

Проблема формирования земной коры.

Семинар 3.

Тема: Вещественный состав земной коры. Минералы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Основные понятия о минералах

Формы нахождения минералов в природе.

Химические связи, кристаллическая структура, минеральный вид, разновидности.

Главнейшие порообразующие минералы, их химический состав и физические свойства.

Семинар 4.

Тема: Вещественный состав земной коры. Минералы.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Принципы классификации минералов.

Изучение минералов по классам: самородные элементы, сульфиды, галоиды, окислы и гидроокислы, сульфаты, карбонаты, фосфаты, силикаты.

Семинар 5.

Тема: Горные породы, классификация и признаки.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Понятие о горных породах и их генетическая классификация.

Структура, текстура, минеральный состав горных пород как основные генетические признаки.

Магматические горные породы, их классификация.

Наиболее распространенные интрузивные и эффузивные магматические породы, их химический и минеральный состав, структура, текстура, форма залегания

Семинар 6.

Тема: Горные породы, классификация и признаки.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Особенности осадочных горных пород

Образование пород в результате выветривания, транспорта и накопления осадков.

Классификация осадочных горных пород по условиям образования

Литификация осадков и превращение их в осадочные горные породы

Наиболее распространенные обломочные, глинистые, хемогенные и органогенные осадочные породы, их минеральный состав, структура, текстура и области применения

Семинар 7.

Тема: Горные породы, классификация и признаки.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Метаморфические горные породы, их отличительные особенности,

Классификация по типам метаморфизма.

Ряды метаморфических превращений наиболее распространенных осадочных и магматических пород.

Породы регионального метаморфизма, минеральный состав, структура и текстура.

Породы контактового и динамометаморфизма.

Семинар 8.

Тема: Геохронология.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Источники палеогеографической информации и методы палеогеографических исследований

Палеогеографические памятники.

Методы изучения древнего рельефа суши: фации континентальных отложений и методы их реконструкций.

Методы изучения древних водоемов: фации морских отложений и методы реконструкции древних морских водоемов.

Семинар 9.

Тема: Геохронология.

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии:

Относительная геохронология. Методы определения относительного возраста (последовательности образования) осадочных и магматических горных пород.

Методы определения абсолютного возраста. Методы изотопной геохронометрии: калий-аргоновый, уран-свинцовый, радиоуглеродный, рубидий-стронциевый, трековый.

Палеомагнитный метод, его сущность и возможности применения.

Геохронометрическая шкала и международная стратиграфическая шкала

СЕМЕСТР 4

Семинар 1.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Тектонические движения

Колебательные тектонические движения, их движущие силы и последствия.

Складкообразовательные деформационные движения и пликативные дислокации.

Разрывообразовательные деформационные движения и дизъюнктивные дислокации.

Землетрясения как одно из проявлений тектонических движений: причины, классификация, сейсмическое районирование и прогноз землетрясений.

Семинар 2.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Магматизм и вулканизм

Магма, ее состав и условия нахождения.

Интрузивный магматизм.

Интрузивные массивы и инъекционные магматические тела.

Дифференциация магмы.

Эффузивный магматизм (вулканизм).

Семинар 3.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Продукты вулканической деятельности

Типы вулканов и характер их извержения

Поствулканические явления

Географическое распространение вулканов.

Магматические горные породы и формы их залегания.

Семинар 4.

Тема: Эндогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Землетрясения как отражение интенсивных тектонических движений земной коры и разрядки напряжений.

Географическое распространение землетрясений и их тектоническая позиция.

Сейсмические станции и сейсмографы.

Шкалы для оценки интенсивности землетрясений в баллах.

Сейсмическое районирование и его практическое значение. Проблема прогноза землетрясений

Семинар 5.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Сущность и направленность процессов выветривания.

Агенты и типы выветривания.

Физическое выветривание и вызывающие его факторы и результаты.

Химическое выветривание.

Факторы химического выветривания.

Типы химических реакций, вызывающих коренные изменения горных пород.

Роль органического мира в процессах выветривания.

Кора выветривания как исторически сложившийся и взаимосвязанный природный комплекс - горная порода, рельеф, климат и биос.

Формирование, строение и мощность кор выветривания в различных климатических зонах и породах

Семинар 6.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Геологическая деятельность поверхностных вод. Речные террасы. Аллювий, делювий, пролювий, коллювий.

Геологическая деятельность озёр и болот. Озерные и болотные отложения. Ископаемые угли.

Геологическая деятельность подземных вод. Изменение физических свойств горных пород под влиянием подземных вод. Карстовые процессы.

Семинар 7.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Геологическая деятельность ледников. Оледенения в истории Земли. Возможные причины оледенений.

Распространение, происхождение и строение криолитозоны. Геологические процессы в криолитозоне.

Геологическая деятельность ветра. Дефляция и коррозия. Аккумуляция эолового материала. Типы пустынь. Эоловые формы рельефа.

Семинар 8.

Тема: Экзогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Геологическая деятельность океанов и морей. Свойства океанской воды. Движения океанических вод. Рельеф океанского дна.

Геологическая деятельность волн. Эвстатические колебания уровня океана.

Осадконакопление в океанах.

Ресурсы дна океанов.

Стадии преобразования осадков в осадочные горные породы

3.4. Практические занятия

Учебным планом не предусмотрены

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 3

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Геохронология

Перечень заданий:

Коллоквиум «Геохронологическая шкала»

СЕМЕСТР 4

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Структурные элементы земной коры

Перечень заданий:

Коллоквиум «Геологическое строение и анализ геологической истории»

Контроль самостоятельной работы 2.

Тема:

Перечень заданий:

Эндогенные геологические процессы

Вопросы, выносимые на обсуждение на семинарском занятии.

Основные геотектонические концепции (круглый стол):

Гипотеза расширяющейся Земли

Гипотеза контракции.

Гипотеза фиксизма.

Пульсационная гипотеза.

Гипотеза дрейфа материков.

Тектоника плит. Неомобилизм.

Гипотеза подкоровых конвекционных течений.

Гипотеза плюмов и горячих полей.

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: перечислить не менее 3 форм работы, используемые для реализации дисциплины. Формы работы можно взять из указаний «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины».

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Курбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537798> (дата обращения: 25.03.2024).
2. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539581> (дата обращения: 25.03.2024).
3. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537231> (дата обращения: 25.03.2024).

5.2. Дополнительная литература

1. Домаренко, В. А. Геология. Месторождения руд редких и радиоактивных элементов: прогнозирование, поиски и оценка : учебное пособие для вузов / В. А. Домаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01319-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451360> (дата обращения: 27.03.2024).
2. Багмет, Г. Н. Геология : учебное пособие / Г. Н. Багмет, Ю. В. Удодов. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2022. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-2492-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293630> (дата обращения: 25.03.2024).
3. Домаренко, В. А. Геология. Месторождения руд редких и радиоактивных элементов: прогнозирование, поиски и оценка : учебное пособие для вузов / В. А. Домаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01319-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537266> (дата обращения: 25.03.2024).
4. Мележ, Т. А. Общая геология : учебное пособие / Т. А. Мележ. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2024. — 47 с. — ISBN 978-985-577-968-2. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393974> (дата обращения: 25.03.2024)

5. Домаренко, В. А. Геология. Месторождения руд редких и радиоактивных элементов: геолого-экономическая оценка : учебное пособие для вузов / В. А. Домаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01526-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537267> (дата обращения: 25.03.2024).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Российское геологическое общество: официальный сайт. Режим доступа: <https://rosgeo.org/about.html>
2. Всё о геологии: неофициальный сервер геологического факультета МГУ. Режим доступа: <http://geo.web.ru/>
3. GEOLOGAM: сайт о геологии, строении Земли и её развитии. Режим доступа: <http://www.geologam.ru/>

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 3, аудитории(я) 408.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина а /семестры	Объем аудиторной работы				Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лк	сем	лаб	КСР				
Геология /3	16	18		2	1. Контроль посещаемости лекций, семинарских занятий, КСР 3. Работа на семинарских занятиях <u>Формы контрольных мероприятий</u> 1. контрольная работа 2. тест <u>Компенсационные мероприятия</u> 1. Письменный реферат по темам семинарских занятий	36 45 20 5 10	+ 1 балл за дополнения	экзамен допуск к экзамену 53 б. (50%) «автомат» 90 б. (90%)
					ИТОГО			
Геология /4	16	16		4	1. Контроль посещаемости лекций, семинарских занятий, КСР 3. Работа на семинарских занятиях <u>Формы контрольных мероприятий</u> 1. контрольная работа 2. тест <u>Компенсационные мероприятия</u> 1. Письменный реферат по темам семинарских занятий	36 40 20 5 10	+ 1 балл за дополнения	Допуск к зачету – 50% «автомат» при зачете – 70%,
					ИТОГО			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ГЕОЛОГИЯ

1 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Геология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Геология» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 4-балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	УК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции	ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Код компетенции	ОПК-9
Формулировка компетенции	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

3 Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: семинарские занятия, коллоквиум «Геохронологическая шкала», терминологический диктант.

3.2 Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Форма контроля 1 – Типовой коллоквиум «Геохронологическая шкала»

Проверяемые компетенции и индикаторы их достижения: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Время выполнения заданий: 10 минут

Оценка «отлично» - продемонстрирован высокий уровень подготовки: знание составляющих геохронологической шкалы.

Оценка «хорошо» – продемонстрирован достаточно хороший уровень подготовки: знание составляющих геохронологической шкалы, однако ответ содержит отдельные незначительные (1-2) ошибки или неточности.

Оценка «удовлетворительно» – продемонстрирован удовлетворительный уровень подготовки: знание составляющих геохронологической шкалы, но ответ неполный, содержит 3-4 ошибки или неточности.

Оценка «неудовлетворительно» – представлены разрозненные, бессистемные знания составляющих геохронологической шкалы (наличие 5 и более ошибок и неточностей).

Задание:

Студенты заранее знакомятся с составляющими геохронологической шкалы. В указанный срок устно рассказывают содержание таблицы «Геохронологическая шкала».

Геохронологическая шкала

Эры (продолжительность в млн лет)	Периоды (продолжительность в млн лет)	Главнейшие события истории Земли	Характерные полезные ископаемые, образовавшиеся в данное время
Кайнозойская — 70 млн лет	Четвертичный — 2 млн лет (Q)	Общее поднятие суши. Неоднократные покровные оледенения, особенно в Северном полушарии. Появление человека	Торф, россыпные месторождения золота, алмазов, драгоценных камней
	Неогеновый — 25 млн лет (N)	Возникновение молодых гор в областях альпийской складчатости. Омоложение гор в областях всех древних складчатостей. Господство цветковых растений	Бурые угли, нефть, янтарь
	Палеогеновый — 41 млн лет (P)	Разрушение гор мезозойской складчатости. Широкое развитие цветковых растений, птиц, млекопитающих	Фосфориты, бурые угли, бокситы
Мезозойская — 165 млн лет	Меловой — 70 млн лет (K)	Возникновение молодых гор в областях мезозойской складчатости. Вымирание гигантских пресмыкающихся (динозавров). Развитие птиц и млекопитающих	Нефть, горючие сланцы, мел, уголь, фосфориты
	Юрский — 50 млн лет (J)	Образование современных океанов. Жаркий и влажный климат на большей части суши. Расцвет гигантских пресмыкающихся (динозавров). Господство голосеменных растений	Каменные угли, нефть, фосфориты

	Триасовый — 40 млн лет (Т)	Наибольшее за всю историю Земли отступление моря и поднятие суши. Разрушение гор каледонской и герцинской складчатостей. Обширные пустыни. Первые млекопитающие	Каменные соли
Палеозойская — 330 млн лет	Пермский — 45 млн лет (Р)	Возникновение молодых складчатых гор в областях герцинской складчатости. Сухой климат на большей части суши. Появление голосеменных растений	Каменные и калийные соли, гипсы
	Каменноугольный — 65 млн лет (С)	Жаркий и влажный климат на большей части суши. Широкое распространение болотистых низменностей в прибрежных районах. Леса из древовидных папоротников. Первые пресмыкающиеся, расцвет земноводных	Каменный уголь, нефть
	Девонский — 55 млн лет (Р)	Жаркий климат на большей части суши. Первые пустыни. Появление земноводных. Многочисленные рыбы	Соли, нефть
	Силурийский — 35 млн лет (S)	Возникновение молодых складчатых гор в областях каледонской складчатости. Первые наземные растения (плауны и папоротники)	
	Ордовикский — 60 млн лет (О)	Уменьшение площади морских бассейнов. Появление первых наземных беспозвоночных	
	Кембрийский — 70 млн лет	Возникновение молодых гор в областях байкальской складчатости. Затопление обширных пространств морями. Расцвет морских беспозвоночных животных	Каменная соль, гипс, фосфориты
Протерозойская — 600 млн лет		Начало байкальской складчатости. Мощный вулканизм. Развитие бактерий и сине-зеленых водорослей	Железные руды, слюда, графит
Архейская — 900 млн лет		Формирование материковой земной коры. Напряженная вулканическая деятельность. Время примитивных одноклеточных бактерий	Руды

Форма контроля 2. Типовой терминологический диктант

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Время выполнения заданий: 20 мин.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» – правильно и точно определены 8-10 терминов из 10.

Оценка «хорошо» – правильно и точно определены 6-7 терминов из 10.

Оценка «удовлетворительно» – правильно и точно определены 4-5 терминов из 10.

Оценка «неудовлетворительно» – правильно и точно определены 0-3 термина из 10.

Задание:

Студенты заранее получают список терминов, определения которых они должны знать. В установленный срок проводится диктант, где называются 10 терминов, которым студенты должны дать определение.

Основные термины:

Абиссальная равнина	Магма
Абразия	Магнитуда
Авлакоген	Мантия верхняя
Автохтон	Мантия нижняя
Аллохтон	Мезозой
Аллювий	Метеорит
Андезит	Микроконтинент
Антеклиза	Милонит
Антиклиналь	Минерал
Антиклинорий	Минеральный вид
Активная континентальная окраина	Метаморфизм
Апвеллинг	Метаморфическая фация
Архей	Метаморфические фациальные серии по давлению
Астеносфера	Молодая платформа
Астероид	Морена
Атолл	Морена конечная
Афтершок	Мрамор
Базальт	Надвиг
Базис эрозии	Нектон
Бар	Неритовая зона
Бархан	Обдукция
Батолит	Области аккумуляции и абляции ледника
Бентос	Океанская кора
Брекчия	Окраинное море
Бровка шельфа	Оползень
Будинаж	Осевая поверхность складки
Взброс	Островная дуга
Внешнее ядро Земли	Ось складки
Внутреннее ядро Земли	Офиолитовая ассоциация
Выветривание	Очаг землетрясения
Габбро	Паковый лед
Геосинклинальная гипотеза	Палеозой
Геотермический градиент	Пенеплен
Гийот (гайот)	Пелагиаль
Гипотеза контракции	Перидотит
Гипоцентр	Периклиналь
Глубина карбонатной компенсации	Песчаник
Глубоководный желоб	Пиллоу-лава
Горст	Планктон
Горячая точка	Платформенный чехол
Грабен	Платформенный фундамент
Гравелит	Плутон
Градационная слоистость	Пляж
Гранит	Поверхность Мохоровичича
Граница Мохоровичича	Поперечная сейсмическая волна
Дайка	Продольная сейсмическая волна
Денудация	Проловий
Дельта	Протерозой
Делювий	Региональный метаморфизм
Дефляция	Риолит
Деформация горных пород	Риф
Диагенез	Рифт
Дивергентная граница	Роговик
Динамометаморфизм	Сапропелевые илы
Диорит	Сброс
Доломит	Сдвиг
Древняя платформа	Сель
Дунит	Сейсмограф
Дюна	Силл
Жила	Синеклиза
Замок складки	Синклиналь
Земная кора	Синклинорий

Зеркало скольжения	Скарн
Зона Бенюфа	Складчатый пояс
Землетрясение	Слой Голицына
Зандровые равнины	Снеговая линия
Зона гипергенеза	Солидус
Известняк	Спрединг
Изоморфный ряд минералов	Срединно-океанский хребет
Изостазия	Стратиграфия
Инверсия магнитного поля Земли	Структура породы
Индекс-минералы	Субдукция
Интрузивные породы	Текстура породы
Кальдера	Тектонический меланж
Карбонатная порода	Тектонический покров
Карбонатные илы	Термоклин
Карст	Терраса
Кайнозой	Терригенная порода
Кливаж	Тиллит
Клиф	Трансформный разлом
Коллизия	Турбидиты
Коллювий	Турбидный поток
Комета	Туф
Конвергентная граница	Угловое несогласие
Конгломерат	Фирн
Контактный метаморфизм	Флексура
Континентальная кора	Флиш
Континентальное подножье	Флювиогляциальные отложения
■ Континентальный склон	Флюид
Кора выветривания	Хемотропные осадки
Коррозия	Хондриты
Кремнистые илы	Центриклиналь
Криолитозона	Цунами
Лава	Черные и белые курильщики
Лавинная седиментация	Шарнир складки
Лагуна	Шарьяж
Лакколит	Шельф
Лапполит	Шток
Лесс	Щит
Ликвидус	Эвапориты
Линейные (полосовые) магнитные аномалии океанского дна	Эвстатические колебания уровня океана
Литосфера	Элювий
Литосферная плита	Эпицентр землетрясения
Литостатическое давление	Эффузивные породы
	Эстуарий
	Ядро складки

3.3 Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1 Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 1 семестре, дифференцированного зачета во 2 семестре

4.2. Содержание оценочного средства

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Примерные вопросы и задания к экзамену:

1. Предмет, задачи, основные разделы и методы общей геологии
2. Кристаллическое вещество. Типы кристаллохимических структур. Химические связи в минералах.
3. Понятие об элементах симметрии. Простые формы кристаллов. Примеры комбинаций простых форм кристаллов.
4. Морфология кристаллов и кристаллических агрегатов.
5. Современные представления о строении и составе Земли.
6. Вещественный состав земной коры. Минералы
7. Общая характеристика минералов класса сульфиды. Основные представители.
8. Общая характеристика минералов класса сульфаты. Основные представители.
9. Силикаты. Общая характеристика класса, основные минералы подклассов силикатов.
10. Горные породы и их систематика.
11. Магматические горные породы: классификация, особенности структуры, текстуры, минералогический состав, основные представители.
12. Осадочные горные породы: классификация, особенности структуры, текстуры, минералогический состав, основные представители.
13. Метаморфические породы: классификация, особенности структуры, текстуры, минералогический состав, основные представители.
14. Относительная геохронология. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы и их главные подразделения
15. Абсолютная геохронология. Изотопные методы определения возраста минералов и горных пород

Примерные вопросы практической направленности:

- Назовите минерал по описанию
- Распределите горные породы по основным генетическим типам
- Разделите перечисленные ниже магматические породы на интрузивные и эффузивные

4.3 Критерии оценивания

Дифференцированный зачет, экзамен выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает зачет по вопросам /экзамен.

Шкала оценивания для дифференцированного зачета, экзамена

Уровни освоения индикаторов в достижении компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4 Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: зачета - на последнем занятии по предмету, экзамена – по графику. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает зачет/экзамен по вопросам.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ГЕОЛОГИЯ

2 семестр

3 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.2. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Геология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Геология» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 4-балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	УК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции	ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Код компетенции	ОПК-9
Формулировка компетенции	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

3 Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1 Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: семинарские занятия, коллоквиум «Геологическое строение и анализ геологической истории структур», типовой круглый стол «Основные геотектонические концепции».

3.2 Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Форма контроля 1 – Типовой коллоквиум ««Геологическое строение и анализ геологической истории структур»»

Проверяемые компетенции и индикаторы их достижения: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Время выполнения заданий: 2 недели

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - продемонстрирован высокий уровень подготовки (полностью раскрыто геологическое строение и анализ геологической истории выбранной структуры), умение логично, четко, аргументировано излагать материал.

Оценка «хорошо» – продемонстрирован достаточно хороший уровень подготовки (раскрыто геологическое строение и анализ геологической истории выбранной структуры), умение излагать и отвечать на вопросы, но ответ неполный, содержит отдельные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» – продемонстрирован удовлетворительный уровень подготовки (неполное раскрытие геологического строения и анализа геологической истории выбранной структуры), умение излагать и отвечать на вопросы, но ответ неполный, содержит отдельные ошибки, ответы на вопросы неточные.

Оценка «неудовлетворительно» – представлены разрозненные, бессистемные знания геологического строения и анализа геологической истории выбранной структуры.

Задание:

Студенты заранее выбирают одну из структур земной коры, предложенной в списке, и самостоятельно описывают геологическое строение и анализ геологической истории данной структуры. В указанный срок происходит устное представление материала.

Коллоквиум «Геологическое строение и анализ геологической истории структур»

1. Байкальского рифта
2. Русской платформы
3. Западно-Сибирской платформы
4. Африканской платформы
5. Бразильской платформы
6. гор Урала
7. гор Сихотэ-Алиня
8. гор Кавказа
9. Туранской платформы
10. Скандинавских гор
11. Австралийской платформы
12. Верхоянского хребта
13. Алданского щита
14. Южно-Американской платформы
15. гор Тянь-Шаня
16. гор Памира
17. Гималайских гор
18. Аравийской платформы
19. Западно-Европейской платформы
20. Антарктической платформы
21. Северо-Американской платформы
22. Сибирской платформы
23. гор Камчатки

Форма контроля 2. Типовой круглый стол «Основные геотектонические концепции»

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Время выполнения заданий: 60 мин.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - продемонстрирован высокий уровень подготовки, знание геотектонических концепций, умение логично, четко, аргументировано излагать материал.

Оценка «хорошо» – продемонстрирован достаточно хороший уровень подготовки, знание геотектонических концепций, умение излагать и отвечать на вопросы, но ответы неполные, содержат отдельные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» – продемонстрирован удовлетворительный уровень подготовки и знания геотектонических концепций, умение излагать и отвечать на вопросы, но ответы неполные, содержат отдельные ошибки, ответы на вопросы неточные.

Оценка «неудовлетворительно» – представлены разрозненные, бессистемные знания геотектонических концепций.

Задание:

Студенты заранее получают список терминов, определения которых они должны знать. В установленный срок проводится диктант, где называются 10 терминов, которым студенты должны дать определение.

Вопросы для обсуждения:

- Гипотеза расширяющейся Земли
- Гипотеза контракции.
- Гипотеза фиксизма.
- Пульсационная гипотеза.
- Гипотеза дрейфа материков.
- Тектоника плит. Неомобилизм.
- Гипотеза подкорových конвекционных течений.
- Гипотеза плюмов и горячих полей.

Литература:

1. Курбанов, С. А. Геология: учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470847> (дата обращения: 11.03.2022)
2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С. К. Кныш; под редакцией А. А. Поцелуев. — Томск: Томский политехнический университет, 2015. — 206 с. — ISBN 978-5-4387-0549-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55199.html> (дата обращения: 11.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Короновский, Н. В. Геология: учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472907> (дата обращения: 11.03.2022).

3.3 Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

7. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
8. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
10. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
11. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
12. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1 Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 1 семестре, дифференцированного зачета во 2 семестре

4.2. Содержание оценочного средства

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: УК-1: ИУК-1.1, ОПК-9: ИОПК-9.1, ИОПК-9.2; ПК-1: ИПК-1.1

Примерные вопросы и задания к экзамену:

1. Строение и типы земной коры
2. Вертикальные и горизонтальные тектонические движения. Понятия о деформациях горных пород.
3. Складчатые нарушения горных пород. Типы складок.
4. Распространение землетрясений, их геологическая позиция и механизм возникновения.
5. Интрузивный магматизм, понятие о магме и строении интрузивного тела. Основные интрузивные тела и их характеристики
6. Вулканизм. Типы вулканов, особенности их извержений. Пирокластический материал.
7. Геологическая деятельность океана.
8. Геологическая деятельность поверхностных вод и ветра.
9. Геологическая деятельность ледников.
10. Гипергенез. Коры выветривания и их типология.
11. Периодизация истории Земли.
12. Формы сохранности ископаемых организмов. Руководящие формы ископаемых организмов.
13. Понятие о фациях горных пород. Классификация фаций.
14. Континентальные окраины: типы, особенности строения, характерные признаки, распространение, происхождение.
15. Подвижные (геосинклинальные) пояса: общая характеристика, происхождение, типы, строение, этапы развития и особенности осадконакопления.
16. Платформы: определение, строение, классификация, структурные элементы.
17. Типология границ литосферных плит и их приуроченность к формам рельефа.
18. Теория тектоники литосферных плит: основные понятия, возникновение, современное состояние
19. Геологические, тектонические карты и карты четвертичных отложений.
20. Полезные ископаемые: классификация, основные типы, месторождения.

Примерные вопросы практической направленности:

- Назовите каждый тип вулканических извержений
- Дайте названия элементам складки
- Охарактеризуйте виды разрывных нарушений

4.3 Критерии оценивания

Дифференцированный зачет, экзамен выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то обучающийся сдает зачет по вопросам /экзамен.

Шкала оценивания для дифференцированного зачета, экзамена

Уровни освоения индикаторов в достижении компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4 Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

7. Сроки проведения процедуры оценивания: зачета - на последнем занятии по предмету, экзамена – по графику. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает зачет/экзамен по вопросам.
8. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
9. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
10. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.

11. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
12. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: УК-1; ИУК-1.3

Код компетенции	УК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции	ИУК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Время выполнения заданий не более 30 минут

Практическое задание.

На основании диагностических свойств горных пород из учебной коллекции разобрать породы на три группы: магматические, метаморфические и осадочные.

Ключ к практическому заданию:

Магматические: гранит, рапакиви, базальт.

Метаморфические: гнейс, мрамор, графит.

Осадочные: известняк, песчаник, каменный уголь.

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ОПК-9; ИОПК-9.2

Код компетенции	ОПК-9
Формулировка компетенции	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

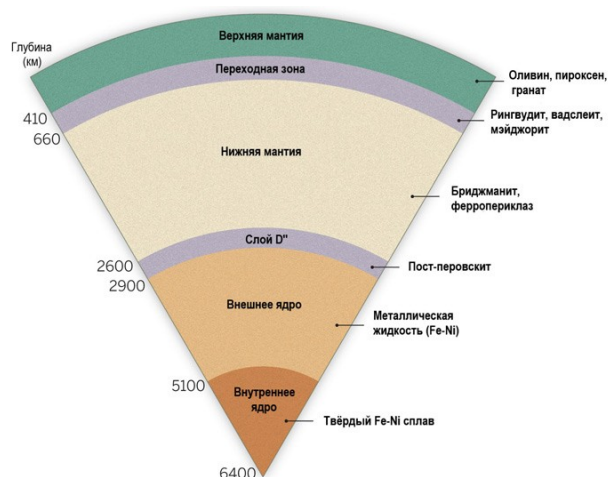
Время выполнения заданий не более 30 минут

Практическое задание.

Создайте инфографику «Строение Земли»

Ключ к практическому заданию:

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла):

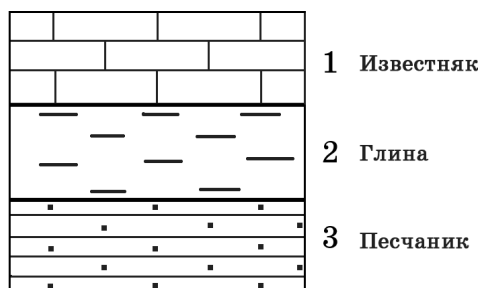


Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ПК-1; ИПК-1.1

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

Время выполнения заданий не более 30 минут

Изучая расположение горных пород в геологическом разрезе, сделанном на равнинной территории, члены школьного геологического кружка сделали следующую зарисовку.



Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке возрастания их возраста (от самого молодого до самого старого). Запишите цифры, которыми обозначены слои горных пород, в правильной последовательности в таблицу.

2. Составьте объяснение расположения горных пород в геологическом разрезе для школьников.

Ключ к практическому заданию:

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла):

1. 123

2. Для большинства осадочных пород свойственна слоистая форма залегания – результат длительного накопления осадков. Отдельные слои отличаются друг от друга составом и

величиной минеральных зерен, окраской, плотностью сложения. При резком различии слоев по составу, например, слой песка лежит на слое известняка, более или менее постоянной мощности и сравнительно большой занимаемой площади слои называют пластами. Залегание согласное осадочных пород – напластование горных пород, при котором поверхности пластов параллельны между собой и при этом наблюдается строгая стратиграфическая последовательность.

Критерии оценивания:

Практическое задание оценивается в 10 баллов:

- 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
- 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
- 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
- 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Зачтено	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Зачтено	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Зачтено	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Не зачтено	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «не зачтено», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценки «зачтено» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.