

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа учебной дисциплины

Общая геология

21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
Техник-геолог
Форма обучения
очная

Саратов
2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного среднего профессионального образования по специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н. Г. Чернышевского», геологический колледж СГУ.

Разработчик: Калачёва С. В. – преподаватель геологического колледжа СГУ.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. ПРИЛОЖЕНИЕ: ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая геология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины «Общая геология» может применяться электронное и дистанционное обучение.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту;
- определять основные минералы по диагностическим признакам;
- определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам;
- определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий;
- читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород;
- читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов;
- ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршруты;
- читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород;
- строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям;
- определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы;
- ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученые – геологов;
- современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований;
- строение и состав Солнечной системы, ее образование;

- форму и размеры Земли;
- геофизические поля Земли и их применение;
- внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли;
- строение литосферы и основные литосферные плиты;
- строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав;
- химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства;
- возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления;
- методы определения возраста Земли и горных пород;
- сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов;
- происхождение подземных вод, их условия залегания;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним;
- содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок;
- структурные элементы литосферы и земной коры;
- основные тектонические структуры на территории России;
- природные ресурсы Земли, их использование;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ПК 1.1 Планировать работы и обрабатывать результаты геологических, геофизических и геохимических исследований.

ПК 1.2 Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин.

ПК 2.1 Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию.

ПК 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов

ПК 2.3 Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов.

ПК 2.4 Использовать при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений.

ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья.

ПК 3.2 Составлять геологические отчеты.

ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины 76 часов, в том числе:

объем учебных занятий 66 часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	76
Объем учебных занятий	66
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия, в том числе	20
практическая подготовка	2
Консультация	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6
Самостоятельная работа	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1.Общая характеристика Земли и ее строение			38	
Тема 1.1 Роль и значение геологии в современной жизни человека	Содержание		2	ОК. 01 ОК. 02 ОК .03 ОК .04 ОК .05
	1.	Значение геологии, её роль в жизни человека. Разделы геологии. Методы исследований в геологии. История развития геологии как науки. Выдающиеся ученые – геологи. Организация геологической службы в России. Основные задачи и перспективы развития геологических наук.	2	
Тема 1.2 Земля и Вселенная	Содержание		2	ОК. 06 ОК. 07 ОК. 08 ОК .09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	2.	Современные методы изучения космического пространства. Телескоп имени Хаббла, его открытия в изучении Вселенной. Значение космических исследований для изучения строения Земли. Понятие о Вселенной. Метагалактика. Галактики. Галактика Млечный путь, её состав и строение. Вращение Галактики, местоположение в ней Солнечной системы. Строение и состав Солнечной системы: Солнце, планеты и их спутники, астероиды, кометы, метеориты. Место Земли в Солнечной системе. Солнце - ближайшая звезда, его состав и энергия. Солнечно-земные связи. Планеты земной группы, планеты газовые гиганты и карликовые планеты. Пояс	2	

		астероидов. Спутники планет. Луна – спутник Земли, ее строение и влияние на Землю. Метеориты. Кометы. Образование Солнечной системы.		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 1.3 Форма и физические свойства Земли	Содержание		4	
	3.	Форма и размеры Земли. Развитие представлений о форме Земли. Понятие о сжатии Земли, сфероиде, геоиде. Строение земной поверхности. Гипсометрическая кривая. Понятие о массе и плотности Земли. Изменение плотности с глубиной Земли. Гравитационное поле Земли. Гравитационная разведка для изучения внутреннего строения Земли. Гравитационные аномалии. Магнитные свойства Земли: геомагнитное поле, его строение и свойства, магнитосфера, радиационные пояса, магнитное склонение и магнитное наклонение. Происхождение магнитного поля Земли. Палеомагнетизм. Магнитные аномалии и магнитометрические методы. Тепловые свойства Земли: внешнее и глубинное тепло, температурный режим глубоких недр. Геотермическая ступень и геотермический градиент, их зависимость от различных факторов. Магматические очаги как источники глубинного теплового излучения. Радиоактивность как источник глубинного тепла. Вероятная температура глубинных недр Земли.	2	
	Практическое занятие		2	
	4.	Практическое занятие № 1. Практическое применение геофизических полей Земли. Вычисление температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России. Изучение характеристик крупных магнитных и гравитационных аномалий России, обозначение их границ на контурной карте.	2	
	Содержание		8	
	5.	Внешние оболочки Земли. Представление о зонально-сферическом строении Земли. Внутренние и внешние оболочки Земли. Атмосфера, состав её воздуха слоистое строение: тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера и экзосфера, их границы. Изменение состава и плотности воздуха; с высотой. Роль озонового слоя. Распределение давления и температуры. Влажность атмосферы. Движение атмосферы. Движение атмосферных масс и формирование погодно-климатических		

Тема 1.4 Строение Земли		условий. Гидросфера. Мировой океан и воды суши. Круговорот воды. Физические и химические свойства морской воды. Строение дна Мирового океана, его основные участки: шельф, континентальный склон, океаническое ложе. Типы морских бассейнов. Режим морей и океанов: соленость, температурный режим, химический состав морской воды, газовый состав морской воды. Гидротермальные источники срединно-океанических хребтов. Органический мир и биономические зоны моря. Приливы и отливы. Взаимодействие атмосферы и гидросферы и его геологическая роль. Понятие о биосфере, её местоположение среди внешних геосфер. Состав и структура биосферы. В.И. Вернадский - основатель учения о биосфере. Техносфера и ноосфера. Роль биосферы в круговороте веществ.	2	
	6.	Внутреннее строение Земли. Земная кора, мантия и ядро, поверхности разделов между ними. Понятие о литосфере, литосферных плитах. Астеносфера. Физическая и химическая характеристика внутренних геосфер. Методы изучения глубинного строения Земли. Решающая роль геофизических методов. Сейсморазведка, ее принцип действия. Сверхглубокое бурение.	2	
	7.	Тектоника литосферных плит. Концепция новой глобальной тектоники, ее доказательства. Возраст дна океана. Основные положения новой глобальной тектоники. Литосферные плиты. Спрединг, субдукция, обдукция, коллизия. Дивергентные границы и конвергентные границы. Трансформные границы. Значение концепции новой глобальной тектоники.	2	
	Практическое занятие		2	
	8.	Практическое занятие № 2. Изучение карты литосферных плит, обозначение границ литосферных плит на контурных картах, направление и скорости их движения.	2	
	Самостоятельная работа		4	
	Оформление практической работы согласно методическим рекомендациям.			
Тема 1.5 Строение и состав земной коры		Содержание	16	
	9.	Строение земной коры. Материковый и океанический типы земной коры. Переходный тип земной коры. Поверхности раздела Конрада и Мохоровичича.	2	

		Толщина земной коры. Взаимоотношение магматических, осадочных и метаморфических горных пород в земной коре.	2	
	10.	Химический состав земной коры и минералы. Понятие о Кларках. Относительное распространение химических элементов в земной коре. Минералы - основная форма существования химических элементов в природе. Формы нахождения минералов в природе. Физические свойства минералов. Принцип классификации минералов. Главнейшие породообразующие и рудные минералы.		
	11.	Понятие о горных породах, их образование. Разделение горных пород по условиям образования. Понятие о структуре и текстуре. Магматические (интрузивные и эффузивные) горные породы. Классификация магматических пород по химическому составу и условиям образования. Наиболее распространенные магматические породы. Осадочные породы, их отличительные особенности. Условия образования осадочных пород, их главнейшие представители. Метаморфические породы, их отличительные особенности. Главнейшие представители метаморфических пород. Офиолиты.		
	Практические занятия		10	
	12.	Практическое занятие № 3 Изучение физических свойств минералов.	2	
	13.	Практическое занятие № 4 Изучение и описание главнейших породообразующих и рудных минералов по их диагностическим свойствам.	2	
	14.	Практическое занятие № 5 Изучение и описание магматических горных пород.	2	
	15.	Практическое занятие № 6 Изучение и описание осадочных горных пород.	2	
	16.	Практическое занятие № 7 Изучение и описание метаморфических пород.	2	
Тема 1.6 Эволюция Земли и её возраст	Содержание		6	
	17.	Догеологическая и геологическая стадии. Формирование внешних геосфер и возникновение геологического круговорота веществ. Возникновение жизни. Главнейшие этапы развития органического мира. Геохронологическая шкала. Абсолютное и относительное летоисчисление. Палеонтология и руководящие ископаемые. Методы определения возраста Земли и горных пород.	2	
	Практические занятия		4	

	18.	Практическое занятие № 8 Составление геохронологической шкалы.	2	
	19.	Практическое занятие № 9 Изучение геологических карт России, мира, местного региона.	2	
Раздел 2. Экзогенные геологические процессы			20	
Тема 2.1 Общая характеристика геологических процессов	Содержание		2	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 08 ОК. 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	20.	Геологические процессы как результат взаимодействия геосфер. Источники энергии геологических процессов. Экзогенные и эндогенные геологические процессы. Скорости протекания и масштабы действия геологических процессов. Экзогенные геологические процессы. Разрушение, перенос и осадконакопление. Диагенез.	2	
Тема 2.2 Выветривание горных пород	Содержание		4	
	21.	Понятие о выветривании. Основные факторы, способствующие разрушению пород и образованию реголита. Виды выветривания. Физическое выветривание, его результаты. Формы рельефа, образующиеся вследствие физического выветривания. Химическое выветривание; процессы растворения, выщелачивания, окисления, гидратации, гидролиза, карбонизации. Результаты химического выветривания. Роль организмов в процессах выветривания. Почвообразование. Стадийность процессов выветривания. Образование элювия и коры выветривания. Полезные ископаемые, связанные с процессами выветривания. Разрушительная деятельность ветра: дефляция и корразия. Пустынный загар. Ветровой перенос. Образование эоловых отложений. Аккумулятивные формы эолового рельефа. Пустыни, их типы. Движущиеся пески. Ветровая эрозия почв. Борьба с ветровой эрозией.	2	
	Практическая подготовка (Практические занятия)		2	
	22.	Практическое занятие № 10 Чтение и анализ карты природных зон. Обозначение областей распространения пустынь и их видов на карту Евразии. Распространение эоловых отложений и форм рельефа.	2	

Тема 2.3 Геологическая деятельность поверхностных вод	Содержание		2
	23.	Геологическая деятельность временных поверхностных вод. Образование поверхностного стока. Эрозионная деятельность временных водных потоков: плоскостной смыв, линейный размыв. Образование и рост оврагов. Понятие о базисе эрозии и профиле равн. Борьба с оврагами. Грязевые потоки - сели и их отложения: конус выноса, пролювий. Геологическая деятельность постоянных поверхностных вод. Реки и речные системы. Образование речных долин, строение речных долин. Закон Бэра. Речная эрозия: глубинная и боковая. Стадии развития рек. Омоложение рек. Формы эрозионного рельефа, связанного с деятельностью рек. Пенеплен. Речной перенос и осаждение частиц. Закон Стокса. Речные осадки. Типы аллювия. Характерные особенности дельтовых отложений. Полезные ископаемые, связанные с аллювиальными отложениями. Хозяйственное значение рек и охрана водных ресурсов.	2
Тема 2.4 Геологическая деятельность подземных вод	Содержание		4
	24-25	Понятие о подземных водах, их распространение. Происхождение подземных вод: инфильтрационные воды, конденсация вод, химизм подземных вод. Водоносные горизонты и водоупоры. Понятие о пористости и проницаемости. Условия залегания подземных вод. Верховодка, грунтовые и пластовые воды. Артезианские воды. Геологическая деятельность подземных вод. Карст, его виды. Карстовый рельеф. Минералообразование. Сталактиты и сталагмиты. Суффозия. Образование оползней, борьба с ними. Народнохозяйственное значение подземных вод и их охрана.	4
Тема 2.5 Геологическая деятельность ледников	Содержание		4
	26.-27	Условия накопления снега и образование ледников. Типы ледников: материковые и горные. Геологическая деятельность ледников. Ледниковая эрозия – экзарация. Эрозионные формы ледникового рельефа. Троговые долины. Ледниковый перенос и образование ледниковых отложений. Типы морен. Аккумулятивные формы	4

		ледникового рельефа. Озы, камы, зандры. Эпохи оледенений в истории Земли. Четвертичное оледенение и его роль в формировании современного рельефа. Многолетняя мерзлота. Особенности строительства и производства геофизических и буровых работ в условиях многолетней мерзлоты.		
Тема 2.6. Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот	Содержание		2	
	28.	Геологическая деятельность морей и океанов. Абразия, осадки шельфа, континентального склона и ложа. Озера, их происхождение, типы. Характеристика озерных впадин. Режим озер. Разрушительная деятельность озер. Лимноабразия. Отложения озер. Болота, их отложения. Роль озер и болот в образовании месторождений полезных ископаемых.	2	
Тема 2.7 Общие закономерности экзогенных процессов и образование осадочных пород	Содержание		2	
	29.	Общие закономерности и направленность экзогенных процессов. Нивелирование земной поверхности как результат взаимодействия процессов денудации и аккумуляции. Формы рельефа, обусловленные экзогенными процессами. Седиментация. Осадочные породы как ключ к пониманию истории Земли. Процессы диагенеза осадков. Понятие о фациях, их классификация.	2	
Раздел 3. Эндогенные геологические процессы			6	
Тема 3.1 Магматические процессы	Содержание		2	ОК. 01
	30.	Понятие о магматизме и его видах. Образование магматических очагов. Представление о происхождении магмы. Интрузивный магматизм. Миграция магмы в земной коре, процессы ассимиляции и дифференциации. Образование магматических пород. Формы интрузивных тел. Постмагматические явления. Полезные ископаемые, связанные с интрузивным магматизмом. Вулканизм. Понятие о вулкане, строение вулканов. Продукты вулканической деятельности. Фазы извержения, вулканический цикл. Деление вулканов по характеру извержения, краткая характеристика каждой категории. Поствулканические явления. Супервулканы Земли. Распространение вулканов на земном шаре и примеры достопримечательных извержений. Полезные ископаемые, связанные с вулканизмом.	2	ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 08 ОК. 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1

Тема 3.2 Тектонические движения и их результаты	Содержание		2	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	31.	Понятие о тектонических движениях, формы их проявления и скорость протекания. Типы тектонических движений. Вертикальные и горизонтальные тектонические движения. Древние, новые и новейшие движения земной коры. Колебательные движения. Явления трансгрессии и регрессии. Методы изучения колебательных движений. Тектоника литосферных плит. Эндогенные формы рельефа. Деформации горных пород и возникновение тектонических нарушений. Первоначальное и нарушенное залегание горных пород. Пликативные и дизъюнктивные дислокации. Складчатые нарушения. Антиклинальные и синклинальные складки. Флексуры, куполы, мульды. Складчатость. Разрывные нарушения. Трещины. Элементы разрывного нарушения. Типы разрывных нарушений. Комбинированные нарушения. Глубинные разломы. Роль тектонических нарушений. Роль тектонических нарушений складчатого и разрывного типов в формировании месторождений полезных ископаемых. Геологическая документация: геологические карты, профильные разрезы, сводные колонки отложений	2	
Тема 3.3 Землетрясения	Содержание		2	
	32.	Понятие о землетрясениях, их причины и классификация. Последствия землетрясений: повреждения построек и эффекты геологического характера. Интенсивность, энергия и частота землетрясений. Географическое распространение землетрясений и примеры катастрофических землетрясений. Сейсмические области России. Прогнозирование землетрясений и асейсмическое строительство.	2	
Консультация			2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			6	
Всего			76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Геология».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лупы;
- горные компасы.
- комплект учебно-наглядных пособий;
- шкала Мооса;
- геологическая карта России;
- тектоническая карта России;
- геохронологическая шкала;
- коллекция горных пород и минералов.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Практическая подготовка осуществляется в геологическом колледже в учебной лаборатории «Геология».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Короновский, Н. В. Общая геология: *учебник* / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 474 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/20979. - ISBN 978-5-16-018945-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 20.03.2026). –ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2. Гущин, А. И. Общая геология: практические занятия: *учебное пособие* / А. И. Гущин, М. А. Романовская, Г. В. Брянцева; под общ. ред. Н. В. Короновского. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019205-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 20.03.2026). –ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

3. Короновский, Н. В. Общая геология. Новое о Земле: *учебное пособие* / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 182 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-017164-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 20.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Попов, Ю. В. Основы геологии: *учебник* / Ю. В. Попов. — Москва: КноРус, 2025. — 281 с. — ISBN 978-5-406-13579-2. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный. — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

5. Попов, Ю. В. Основы геологии: *учебник* / Ю. В. Попов. — Москва: КноРус, 2025. — 365 с. — ISBN 978-5-406-13628-7. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 20.03.2026). — Текст: электронный. — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

6. 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. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.03.2026). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученые – геологов; современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований; строение и состав Солнечной системы, ее образование; форму и размеры Земли; геофизические поля Земли и их применение; внутреннее строение Земли и внешние оболочки методы изучения глубинного строения Земли; строение литосферы и основные литосферные плиты; строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства; возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; методы определения возраста Земли и горных пород; сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов и их результатов;	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о значении геологии в современной жизни человека; демонстрирует системные знания о взаимосвязи планеты Земля с космическим пространством; демонстрирует системные знания о геофизических полях Земли и их применении; показывает высокий уровень знания основных представлений о строении Земли, земной коры и ее вещественном составе; об основных минералах и горных породах, их классификации; демонстрирует системные знания о тектонике литосферных плит; демонстрирует системные знания о возрасте Земли и методах определения горных пород; демонстрирует системные знания о геологических процессах, их классификации, результатах, взаимосвязи геологических процессов и рельефом земной поверхности; демонстрирует системные знания тектоническом строении земной коры; показывает знания о геологической и природоохранной деятельности	Письменный и устный опрос. Тестирование. Практические занятия.

происхождение подземных вод, их условия залегания; классификацию и свойства тектонических движений; основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок; структурные элементы литосферы и земной коры; основные тектонические структуры на территории России; природные ресурсы Земли, их использование; геологическую и техногенную деятельность человека; геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	человека	
--	----------	--

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

<u>Уметь:</u> вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; определять основные минералы по диагностическим признакам; определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; читать геологическую карту	демонстрирует умение вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту и понимание использования геофизических полей Земли; демонстрирует умение определять основные минералы по диагностическим признакам; демонстрирует умение определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; владеет навыками определения геохронологической и стратиграфической	Оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях.
---	---	--

России по легенде и определять относительный возраст пород; читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов; ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России.	последовательности событий; демонстрирует умение читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; демонстрирует умение использовать горный компас; способен читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; способен осуществлять строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; способен осуществлять определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; способен определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы способен ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России.	
--	---	--

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы учебной дисциплины «Общая геология» являются частью программы подготовки специалистов среднего звена и рабочей программы в соответствии с ФГОС специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Оценочные материалы предназначены для оценки освоения основного вида деятельности и уровня сформированности соответствующих ему общих и профессиональных компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

В зависимости от категории лиц с нарушениями, можно применять следующие методы и приёмы обучения: при необходимости, для подготовки к ответу, студентам с инвалидностью и студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5–2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проверочных работ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Подготовка, при необходимости, учебных и контрольно-измерительных материалов в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями (для студентов с нарушениями зрения учебные материалы подготавливаются с применением укрупненного шрифта, используются аудиозаписи занятий; для студентов с нарушением слуха предоставляются электронные лекции, печатные раздаточные материалы с заданиями для самостоятельной работы).

Карта компетенций

Код и наименование контролируемых компетенции	Перечень знаний и умений осваиваемых в рамках дисциплины	Виды заданий и оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	УМЕНИЯ: - вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по	устный опрос по теме 1.1. Роль и значение геологии в современной жизни человека
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	диагностическим признакам; -определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - определять геохронологическую и	устный опрос по теме 1.2. Земля и Вселенная тест

задач профессиональной деятельности	стратиграфическую последовательность событий;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов; - ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут;	устный опрос по теме 1.3 Форма и физические свойства Земли, практическое занятие
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; - строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку;	тест по теме 1.4. «Строение Земли», практическое занятие, тест
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; - определять по тектонической карте России основные тектонические структуры, платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы;	устный опрос по теме 1.5 Строение и состав земной коры, практические занятия
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- ориентироваться в местонахождении геологических	устный опрос по теме 1.6 Эволюция Земли и её возраст, практические занятия
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять		устный опрос по теме 1.6 Эволюция Земли и её возраст, практические занятия

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России.

ЗНАНИЯ:

- значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов;
- современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований;
- строение и состав Солнечной системы, ее образование;
- форму и размеры Земли;
- геофизические поля Земли и их применение;
- внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли;
- строение литосферы и основные литосферные плиты;
- строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав;
- химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства;
- возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления;
- методы определения возраста Земли и горных пород;

	- сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; - содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок; - структурные элементы литосферы и земной коры; - основные тектонические структуры на территории России; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	
--	--	--

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1 Планировать работы и обрабатывать результаты геологических, геофизических исследований ПК 1.2 Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин

реферат
реферат
Практическое занятие №1 «Практическое применение геофизических полей Земли. Вычисление температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России. Изучение характеристик крупных магнитных и гравитационных аномалий России, обозначение их границ на контурной карте» Практическое занятие № 2 «Изучение карты литосферных плит, обозначение границ литосферных плит на контурных картах, направление и скорости их движения» Практическое занятие № 3 «Изучение физических свойств минералов» Практическое занятие № 4 Изучение и описание главных породообразующих и рудных минералов по их диагностическим свойствам.

ПК 2.1 Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию

ПК 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов

ПК 2.3 Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов

ПК 2.4 Использовать при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений

ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья

ПК 3.2 Составлять геологические отчеты

ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета

Практическое занятие № 5 Изучение и описание магматических горных пород.

Практическое занятие № 6 Изучение и описание осадочных горных пород.

Практическое занятие № 7 Изучение и описание метаморфических пород

Практическое занятие № 8 Составление геохронологической шкалы.

Практическое занятие № 9 Изучение геологических карт России, мира, местного региона.

Практическое занятие № 10 Чтение и анализ карты природных зон. Обозначение областей распространения пустынь и их видов на карту Евразии. Распространение эоловых отложений и форм рельефа.

запасов

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания			
1	2	3	4	5
3 семестр	Не умеет: - вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по диагностическим признакам; - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; - читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов; - ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; - читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; - строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; - определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям;	Не в полном объеме умеет - вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по диагностическим признакам; - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; - читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов; - ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать	Умеет с помощью преподавателя - вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по диагностическим признакам; - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; - читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с	Умеет самостоятельно - вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по диагностическим признакам; - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам; - определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; - читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород; - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами

- определять по тектонической карте России основные тектонические структуры, платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; - ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России. Не знает: - значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов; - современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований; - строение и состав Солнечной системы, ее образование; - форму и размеры Земли; - геофизические поля Земли и их применение; - внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли; - строение литосферы и основные литосферные плиты; - строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав; - химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства; - возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; - методы определения возраста Земли и горных пород; - сущность эндогенных и	маршрут; - читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; -строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; - определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; - определять по тектонической карте России основные тектонические структуры, платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; - ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России. Знает не в полном объеме - значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов; - современные методы изучения	результатами геологических процессов; - ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; - читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; -строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; - определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; - определять по тектонической карте России основные тектонические структуры, платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы;	геологических процессов; - ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; - читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород; -строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; - определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям; - определять по тектонической карте России основные тектонические структуры, платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; - ориентироваться в местонахождении
--	--	---	---

экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; - содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок; - структурные элементы литосферы и земной коры; - основные тектонические структуры на территории России; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	космического пространства и основные методы геологических исследований; - строение и состав Солнечной системы, ее образование; - форму и размеры Земли; - геофизические поля Земли и их применение; - внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли; - строение литосферы и основные литосферные плиты; - строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав; - химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства; - возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; - методы определения возраста Земли и горных пород; - сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их	- ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России. Хорошо знает - значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов; - современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований; - строение и состав Солнечной системы, ее образование; - форму и размеры Земли; - геофизические поля Земли и их применение; - внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения	и геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России. Знает в полном объеме - значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов; - современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований; - строение и состав Солнечной системы, ее образование; - форму и размеры Земли; - геофизические поля Земли и их применение; - внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли; - строение литосферы и основные литосферные плиты; - строение
--	--	---	--

		условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; - содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок; - структурные элементы литосферы и земной коры; - основные тектонические структуры на территории России; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	глубинного строения Земли; - строение литосферы и основные литосферные плиты; - строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав; - химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства; - возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; - методы определения возраста Земли и горных пород; - сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - основные	земной коры, ее типы и ее вещественный состав; - химический состав земной коры, основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства; - возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; - методы определения возраста Земли и горных пород; - сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - основные формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; - содержание и назначение геологических карт,
--	--	---	---	---

			формы залегания магматических и осадочных пород устройство горного компаса и правила работы с ним; - содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок; - структурные элементы литосферы и земной коры; - основные тектонические структуры на территории России; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	геологических разрезов, стратиграфических колонок; - структурные элементы литосферы и земной коры; - основные тектонические структуры на территории России; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.
--	--	--	---	---

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»

Оценка уровня освоения дисциплины заключается в проведении текущей аттестации и оценивается по пяти - бальной системе.

Периодичность текущего контроля не реже одного раза за 10 часов учебных занятий.

Код и наименование компетенции: **ПК 1.1 Планировать работы и обрабатывать результаты геологических, геофизических исследований.**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Наименование оценочного средства: **устный опрос по теме 1.1. Роль и значение геологии в современной жизни человека.**

Вопросы:

1. Значение геологии в жизни человека.
2. Разделы геологии.
3. Геологическая служба в России.
4. Основные задачи геологических наук.
5. Перспективы развития геологических наук.
6. История развития геологии как науки.
7. Выдающиеся ученые – геологи.
8. Методы исследований в геологии.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
---------------	----------------------------

отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно
хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
неудовлетворительно	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Код и наименование компетенции: **ПК 1.2 Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических, геохимических исследований в скважинах и мероприятий по увеличению производительности скважин.**

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Наименование оценочного средства: **устный опрос по теме 1.2. Земля и Вселенная.**

Вопросы:

1. Телескоп имени Хаббла, его открытия в изучении Вселенной.
2. Строение и состав Солнечной системы.
3. Метеориты, кометы.
4. Луна – спутник Земли, ее строение и влияние на Землю.
5. Пояс астероидов.
6. Современные методы изучения космического пространства.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно

хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
неудовлетворительно	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Наименование оценочного средства: **тест**

Показатели оценки: количество правильно выполненных заданий теста

Инструкция

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Тест

Вопрос 1 Тело космического происхождения, достигшее поверхности небесного тела, называется:

- а) метеор;
- б) метеорит;
- в) астероидный;
- г) болид.

Вопрос 2 Метеориты какого состава наиболее распространены:

- а) железокосмокаменные;
- б) железные;
- в) каменные;
- г) ледяные.

Вопрос 3 Продолжите предложение: «Земля имеет форму ...

- а) идеального шара;
- б) геоида;
- в) сфероида;
- г) трехосного эллипсоида.

Вопрос 4 Как называется Галактика, в которой находится Земля?

- а) млечный путь;
- б) галактика Андромеды;
- в) галактика Венеры;
- г) галактика Зевса.

Вопрос 5 Причина приливов и отливов — это ...

- а) притяжение Луны и Земли;
- б) наклон оси вращения Земли;
- в) сильный ветер;
- г) все вышеперечисленное.

Ключ к тесту: 1-б, 2-в, 3-б, 4-а, 5-а.

Код и наименование компетенции: **ПК 2.1 Собирать, интерпретировать, обобщать геолого-геофизическую и промышленную информацию.**

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Наименование оценочного средства: **устный опрос по теме 1.3 Форма и физические свойства Земли, практическое занятие**

Вопросы:

1. Строение земной поверхности.
2. Понятие о массе и плотности Земли.
3. Происхождение магнитного поля Земли.
4. Палеомагнетизм.
5. Гравитационные аномалии.
6. Геотермическая ступень и геотермический градиент.
7. Радиоактивность как источник глубинного тепла.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно
хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
неудовлетворительно	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Практическое занятие №1

«Практическое применение геофизических полей Земли. Вычисление температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России.

Изучение характеристик крупных магнитных и гравитационных аномалий России, обозначение их границ на контурной карте»

Цель работы: ознакомиться с теоретическим материалом по практическому применению геофизических полей Земли, с вычислением температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России. Изучить характеристики крупных магнитных и гравитационных аномалий России.

Ход работы: Работа разделяется на 3 части.

1 часть состоит из изучения теоретического материала по вопросам: применение геофизических полей Земли. Изучение методики вычисления температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России. Изучение характеристик крупных магнитных и гравитационных аномалий России.

2 часть - составление краткого конспекта по вышеизложенным вопросам.

3 часть – по изученным вопросам подготовить презентацию.

Методические рекомендации: при выполнении работы использовать литературу ЭБС СГУ: Короновский, Н. В. Общая геология, Гуцин, А. И. Геология с основами геоморфологии, Н.Ф. Ганжары, интернет-ресурсы, карты аномалий России.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Код и наименование компетенции: ПК 2.2 Подготавливать предложения при разработке мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Наименование оценочного средства: тест по теме 1.4. «Строение Земли», практическое занятие, тест

Показатели оценки теста: количество правильно выполненных заданий теста

Инструкция

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Тест

1 вариант

Вопрос 1

Самая большая из внутренних оболочек Земли:

- а) земная кора;
- б) мантия;
- в) ядро.

Вопрос 2

Наука, которая занимается изучением внутреннего строения Земли, её происхождения и развития:

- а) биология;
- б) география;
- в) геология.

Вопрос 3

С какой скоростью «плавают» литосферные плиты:

- а) десятки километров в год;
- б) несколько миллиметров в год;
- в) несколько сантиметров в год.

Вопрос 4

Из чего состоит ядро Земли:

- а) из гранита и мрамора;
- б) из гелия и кислорода;
- в) из железа и никеля.

Вопрос 5

Самая большая из внутренних оболочек Земли:

- а) земная кора;
- б) мантия;
- в) ядро.

Вопрос 6

Осадочными горными породами являются:

- а) глина и песок;
- б) базальт и глина;
- в) гранит и базальт.

Вопрос 7

Как называется главный метод изучения внутреннего строения Земли:

- а) космический;
- б) картографический;
- в) сейсмический.

Вопрос 8

Твёрдая верхняя оболочка Земли:

- а) ядро;
- б) мантия;
- в) земная кора.

Вопрос 9

В нашей стране действующие вулканы находятся:

- а) в Подмосковье;
- б) на Камчатке;
- в) на Алтае.

Вопрос 10

Как называется излившаяся на поверхность Земли часть магмы:

- а) очаг магмы;

- б) жерло;
- в) лава.

Ключ к тесту (вариант № 1).

1-б, 2-в, 3-в, 4-в, 5-б, 6-а, 7-в, 8-в, 9-б, 10-в

Тест 2 вариант

Вопрос 1

Где наиболее часто происходят землетрясения:

- а) на границах литосферных плит;
- б) в центре материков;
- в) в центре океана.

Вопрос 2

Как называются ученые, которые изучают строение Земли:

- а) геологи;
- б) гематологи;
- в) археологи.

Вопрос 3

Магматическое происхождение имеет:

- а) мрамор;
- б) гранит;
- в) торф.

Вопрос 4

Вулкан обычно представляет собой:

- а) гору;
- б) углубление на поверхности земли;
- в) ровную поверхность.

Вопрос 5

Что такое землетрясение:

- а) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность;
- б) область возникновения подземного удара;
- в) подземные удары и колебания поверхности земли.

Вопрос 6

Какова толщина земной мантии:

- а) 290 км;
- б) 2900 км;
- в) 28000 км.

Вопрос 7

Научное предположение о возникновении Земли:

- а) аксиома;
- б) теория;
- в) гипотеза.

Вопрос 8

Земная кора и верхняя твердая часть мантии:

- а) тропосфера;
- б) стратосфера;
- в) литосфера.

Вопрос 9

Осадочными горными породами являются:

- а) глина и песок;
- б) базальт и глина;
- в) гранит и базальт.

Вопрос 10

Чем материковая земная кора отличается от океанической:

- а) она имеет «гранитный» слой;
- б) она имеет «базальтовый» слой;
- в) она не имеет осадочного слоя.

Ключ к тесту (вариант № 2).

1-а, 2-а, 3-б, 4-а, 5-в, 6-б, 7-в, 8-в, 9-а, 10-а

Практическое занятие № 2

«Изучение карты литосферных плит, обозначение границ литосферных плит на контурных картах, направление и скорости их движения»

Цель работы: изучить работу с картами литосферных плит.

Ход работы: на контурной карте (при помощи условных обозначений) выделить границы литосферных плит, направление и скорость их движения

Методические рекомендации: в ходе работы использовать контурные карты, цветные карандаши, линейки, географический атлас.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Код и наименование компетенции: ПК 2.3 Строить геологические двухмерные модели залежей нефти и газа, в том числе с использованием современных программных продуктов.

ПК 2.4 Использовать при геологическом моделировании данные геоинформационных систем разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Наименование оценочного средства: **устный опрос по теме 1.5 Строение и состав земной коры, практические занятия**

Вопросы:

1. Толщина земной коры.
2. Взаимоотношение магматических, осадочных и метаморфических горных пород в земной коре.
3. Химический состав земной коры.
4. Формы нахождения минералов в природе.
5. Главнейшие породообразующие и рудные минералы.
6. Физические свойства минералов.
7. Понятие о горных породах.
8. Понятие о структуре и текстуре.
9. Классификация магматических пород по химическому составу и условиям образования.
10. Осадочные породы.
11. Метаморфические породы.
12. Офиолиты.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно
хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
неудовлетворительно	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Практическое занятие № 3
«Изучение физических свойств минералов»

Цель работы: изучить физические свойства минералов.

Ход работы: по выданным коллекциям минералов изучить образцы и в рабочих тетрадях составить таблицу «Физические свойства минералов».

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: тетради, конспекта лекций по данной теме, простого карандаша, ручки, линейки, неглазированной фарфоровой пластинки- «бисквит» (или небольшого кусочка керамической плитки), кусочка стекла, разбавленной соляной кислоты 10%, шкалы Мооса, специально подобранной рабочей коллекции минералов, магнита, лупы, рекомендуемой литературы.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Практическое занятие № 4

Изучение и описание главнейших пороодообразующих и рудных минералов по их диагностическим свойствам

Цель работы: изучение по диагностическим свойствам главнейших пороодообразующих и рудных минералов.

Ход работы: по выданным коллекциям минералов изучить образцы, и в рабочих тетрадях составить описание в табличной форме главнейших пороодообразующих и рудных минералов.

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: тетради, конспекта лекций по данной теме, простого карандаша, ручки, линейки, неглазированной фарфоровой пластинки- «бисквит» (или небольшого кусочка керамической плитки), кусочка стекла, разбавленной соляной кислоты 10%, шкалы Мооса, специально подобранной рабочей коллекции минералов, магнита, лупы, рекомендуемой литературы.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская

	незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Практическое занятие № 5

Изучение и описание магматических горных пород

Цель работы: изучить и описать физико-химические свойства магматических горных пород.

Ход работы: по выданным коллекциям магматических горных пород изучить образцы и в рабочих тетрадях составить таблицу «Физико-химические свойства магматических горных пород».

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: тетради, конспекта лекций по данной теме, простого карандаша, ручки, линейки, неглазированной фарфоровой пластинки- «бисквит» (или небольшого кусочка керамической плитки), кусочка стекла, разбавленной соляной кислоты 10%, шкалы Мооса, специально подобранной рабочей коллекции магматических горных пород, магнита, лупы, рекомендуемой литературы.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Практическое занятие № 6

Изучение и описание осадочных горных пород

Цель работы: изучить и описать физико-химические свойства осадочных горных пород.

Ход работы: по выданным коллекциям осадочных горных пород изучить образцы и в рабочих тетрадях составить таблицу «Физико-химические свойства осадочных горных пород».

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: тетради, конспекта лекций по данной теме, простого карандаша, ручки, линейки, неглазированной фарфоровой пластинки- «бисквит» (или небольшого кусочка керамической плитки), кусочка стекла, разбавленной

соляной кислоты 10%, шкалы Мооса, специально подобранной рабочей коллекции осадочных горных пород, магнита, лупы, рекомендуемой литературы.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Практическое занятие № 7

Изучение и описание метаморфических пород

Цель работы: изучить и описать физико-химические свойства метаморфических горных пород.

Ход работы: по выданным коллекциям метаморфических горных пород изучить образцы и в рабочих тетрадях составить таблицу «Физико-химические свойства метаморфических горных пород».

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: тетради, конспекта лекций по данной теме, простого карандаша, ручки, линейки, неглазированной фарфоровой пластинки- «бисквит» (или небольшого кусочка керамической плитки), кусочка стекла, разбавленной соляной кислоты 10%, шкалы Мооса, специально подобранной рабочей коллекции метаморфических горных пород, магнита, лупы, рекомендуемой литературы.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя,

	выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПК 3.1 Осуществлять сбор, анализ, оценку и обобщение геолого-геофизической информации по объектам подсчета углеводородного сырья.

ПК 3.3 Использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Наименование оценочного средства: устный опрос по теме 1.6 Эволюция Земли и её возраст, практические занятия

Вопросы:

1. Догеологическая стадия.
2. Геологическая стадия.
3. Формирование внешних геосфер.
4. Возникновение геологического круговорота веществ.
5. Возникновение жизни.
6. Главнейшие этапы развития органического мира.
7. Геохронологическая шкала.
8. Абсолютное и относительное летоисчисление.
9. Палеонтология и руководящие ископаемые.
10. Методы определения возраста Земли и горных пород.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно
хорошо	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для

	оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
неудовлетворительно	Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Практическое занятие № 8

Составление геохронологической шкалы

Цель работы: изучить структуру, этапы, временные рубежи геохронологической шкалы.

Ход работы: используя основные принципы построения геохронологической шкалы на кальке построить периоды: в Кайнозой: Четвертичный, Неоген, Палеоген.

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: кальки, простого карандаша, ручки, линейки, цветных карандашей рекомендуемой литературы, интернет ресурсов.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Практическое занятие № 9

Изучение геологических карт России, мира, местного региона

Цель работы: Знакомство с содержанием и легендой геологических карт, способами отображения возраста и состава горных пород на геологической карте. Приобретение навыков чтения геологической карты.

Ход работы: по выданным картам определить возраст и состав горных пород, распознать интрузий различного состава, изображенных на учебных геологических картах (с использованием цветной геохронологической шкалы, легенды к карте и стратиграфической колонки).

Методические рекомендации: работа выполняется в учебной аудитории с использованием: геологических карт, цветной геохронологической шкалы, легенды к карте и стратиграфической колонки.

Вывод об уровне сформированности компетенции

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.
хорошо	Студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.
удовлетворительно	Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПК 3.2 Составлять геологические отчеты.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Наименование оценочного средства: **реферат.**

Реферат

Цель реферата — демонстрация знаний студентов по конкретной предмету, теме или проблеме и практических навыков анализа научной и научно-методической литературы. Методические указания. Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Структура и содержание реферата.

Реферат должен иметь следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Содержание структурных элементов реферата

Титульный лист является первой страницей реферата и заполняется по определенным правилам.

Оглавление помещается на второй странице. В нем приводятся названия глав и параграфов с указанием страниц, с которых они начинаются.

Во введении необходимо сформулировать суть исследуемой проблемы, обосновать выбор темы реферата, сформулировать цели и задачи данной работы.

В основной части раскрываются основные положения выбранной темы в соответствии с

изученной литературой. Если в реферате поднимается несколько проблем, можно расположить материал основной части в нескольких главах, присвоив им подходящие названия. Автор реферата должен указать, какие пути решения проблем предлагают авторы первоисточников, отметить имеющиеся точки зрения на рассматриваемые проблемы и высказать собственное мнение, выработанное на основе анализа первоисточников. Цитирование и ссылки не должны подменять позицию автора реферата.

В заключении необходимо сделать собственные выводы по проблемам, оценить актуальность поднимаемых в первоисточниках проблем, высказать согласие или несогласие с позицией авторов первоисточников.

Список литературы содержит список только использованной в реферате литературы.

В приложениях помещаются табличные материалы, рисунки, графики, нормативно-правовая и другая документация, на основе которой в работе сделан анализ и выводы, и другие материалы.

Реферат должен быть выполнен только в напечатанном виде (шрифт Times New Roman, размер 14, расстояние между строчками 1,5, выровнен по ширине страницы) и аккуратно оформлен.

Темы рефератов:

1. Химический состав земли и методы его познания
2. Минералы и их классификация
3. Минералы и их свойства
4. Горные породы и их классификация
5. Обломочные горные породы и их классификации
6. Метаморфические горные породы
7. Геологическая деятельность ветра
8. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод
9. Склоновые геологические процессы
10. Карст и суффозия
11. Предмет геология: цели, задачи, основные направления
12. Теории происхождения Земли
13. Внутреннее строение Земли и методы его познания
14. Магматические горные породы
15. Осадочные горные породы
16. Экзогенные геологические процессы
17. Выветривание и его типы
18. Геологическая деятельность подземных вод

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях: не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Форма проведения: экзамен в устной форме

Условия выполнения: выбор экзаменационного билета, содержащего два теоретических вопроса и один практический вопрос

Оценка уровня освоения дисциплины заключается в проведении промежуточной аттестации и оценивается по 5-пятибалльной системе

Время выполнения задания: 90 мин

Технические средства обучения: ----

Информационные источники: ---

Раздаточные материалы коллекции образцов горных пород, минералов и полезных ископаемых, магнит, фарфоровая пластинка, лупа

Журнал учебной группы

Список экзаменационных вопросов

№	Вопрос	Компетенция в соответствии с РПД
1	Догеологическая стадия	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 08 ОК. 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
2	Геологическая стадия	
3	Геологическая стадия	
4	Возникновение геологического круговорота веществ	
5	Возникновение жизни	
6	Главнейшие этапы развития органического мира	
7	Геохронологическая шкала	
8	Абсолютное и относительное летоисчисление	
9	Методы определения возраста Земли и горных пород	
10	Толщина земной коры	
11	Офиолиты	
12	Метаморфические породы	
13	Осадочные породы	
14	Классификация магматических пород по химическому составу и условиям образования	
15	Понятие о структуре и текстуре	
16	Понятие о горных породах	
17	Физические свойства минералов	
18	Главнейшие породообразующие и рудные минералы	
19	Формы нахождения минералов в природе	
20	Химический состав земной коры	
21	Взаимоотношение магматических, осадочных и метаморфических горных пород в земной коре	
22	Строение земной поверхности	
23	Радиоактивность как источник глубинного тепла	
24	Геотермическая ступень и геотермический градиент	

25	Гравитационные аномалии	ПК 3.3
26	Палеомагнетизм	
27	Происхождение магнитного поля Земли	
28	Понятие о массе и плотности Земли	
29	Значение геологии в жизни человека	
30	Методы исследований в геологии	
31	Выдающиеся ученые – геологи	
32	История развития геологии как науки	
33	Перспективы развития геологических наук	
34	Основные задачи геологических наук	
35	Геологическая служба в России	
36	Разделы геологии	
37	Телескоп имени Хаббла, его открытия в изучении Вселенной	
38	Современные методы изучения космического пространства	
39	Пояс астероидов	
40	Луна – спутник Земли, ее строение и влияние на Землю	
41	Метеориты, кометы	
42	Строение и состав Солнечной системы	
43	Эндогенные геологические процессы	
44	Экзогенные геологические процессы	
45	Виды тектонических движений земной коры	
46	Что понимают под выветриванием?	
47	Что понимают под элювием?	
48	Происхождение и состав подземных вод	
49	Разрушительная работа морей, рек, озёр, болот, ледников	
50	Опишите фильтрационно-ёмкостные свойства горных пород	
51	Дайте определение понятию «горная порода»	
52	Как на геологических картах обозначается возраст горных пород	
53	Что такое горный компас и чем он отличается от обычного?	
54	Что включает в себя понятие «элементы залегания»?	
55	Что такое азимут простирания?	
56	Природные резервуары	

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - продемонстрирован высокий уровень знаний и умений по вопросам билета.

Оценка «хорошо» - продемонстрировано понимание основного содержания вопросов билета.

Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано владение основным содержанием вопросам билета.

Оценка «неудовлетворительно» - не продемонстрировано владение знаниями и умениями.

Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и практических занятий, а также в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Форма проведения – письменная.

Длительность тестирования – 80 минут.

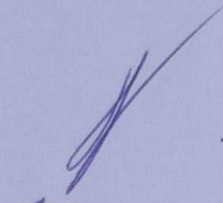
Разработчик(и): Калачева С.В.

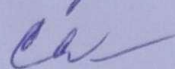
Программа одобрена на заседании ЦК геологических и экономических дисциплин
протокол № 7 от 25.03.2026

Председатель ЦК геологических и экономических дисциплин Калачева С.В. Калачева

Директор геологического колледжа СГУ

Зам. директор по УР

 Л.К. Верина

 С.А. Савченко