Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2026 16:00:22
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10
к ОП СПО по специальности
21.02.10 Геология и разведка
нефтяных и газовых месторождений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

Форма обучения	очная
	(очная, заочная)
Курс	1
Семестр	1

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 11.11.2022г. № 967, зарегистрированного в Минюсте России 19.12.2022 г. №71638, и на основании примерной образовательной программы по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, зарегистрированной в государственном реестре от 27.10.2023 г. № 98.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Ю.А. Байбородова

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего НГО Бондырева О.Н

Рабочую программу разработал:
Т.Г. Захарова, преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому «Географ. Преподаватель по специальности «География».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 7
2. Структура и содержание дисциплины 9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 9
2.2. Тематический план и содержание дисциплины 10
2.3. Практическая подготовка 18
3. Условия реализации дисциплины 20
3.1. Материально-техническое обеспечение 20
3.2. Учебно-методическое обеспечение 20
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциипины 221

Приложение 1 Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации……...**Ошибка! Закладка не определена.**3
Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине…….……24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Общая геология»: формирование общих представлений о науке геология, ее основных разделах, и взаимосвязях со смежными дисциплинами, о геологических процессах, создающих минералы и горные породы, изменяющие поверхность Земли и образующих месторождения полезных ископаемых.

Дисциплина «ОП.04 Общая геология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость освоения отдельных тем дисциплины увеличена за счет часов вариативной части.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК, ДК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	-

	- оформлять результаты поиска, применять средства; информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного	

		поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	- вычислятьтемпературу горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту; - определять основные минералы по диагностическим признакам; - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам	- значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов; - форму и размеры Земли; - геофизические поля Земли и их применение; - основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства	
ПК 2.1	- читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов; - определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы;	- современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований; - строение и состав Солнечной системы, ее образование; - внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки, методы изучения глубинного строения Земли; - сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов; - происхождение подземных вод, их условия залегания; - классификацию и свойства тектонических движений; - структурные элементы литосферы и земной коры;	

		- основные тектонические структуры на территории России	
ПК 2.2	- ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России	- строение литосферы и основные литосферные плиты; - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека; - геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО	
ПК 2.3	- определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий; - читать геологическую карту России, по легенде определять относительный возраст пород; - читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород	- возраст Земли; - геохронологическую шкалу и принцип ее составления; - методы определения возраста Земли и горных пород; - содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок	
ПК 3.1	- ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут; - строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку; - определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям	- основные формы залегания магматических и осадочных пород, устройство горного компаса и правила работы с ним	
ПК 3.2	- определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам	- строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав, химический состав земной коры	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО

№№ п/п	Код ОК / ПК/ ДК	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК 04 ПК 3.2	**Знания:** - основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства **Умения:** - определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам	Тема 1.5 Строение и состав земной коры (ПЗ№6)	2	углубление знаний, необходимых для успешной профессиональной деятельности
2	ОК 02 ПК 2.1	**Знания:** - сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов, и их результатов **Умения:** - читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и	Тема 2.7. Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот (лекция №15)	2	учет региональных особенностей в требованиях к функциональным обязанностям по специальности

		увязывать их с результатами геологических процессов			
3	ОК 06 ПК 2.2	**Знания:** - природные ресурсы Земли, их использование; - геологическую и техногенную деятельность человека **Умения:** – ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России	Тема 4.1 Природные ресурсы Земли. Геологическая и природоохранная деятельность человека (лекция №21)	2	учет региональных особенностей в требованиях к функциональным обязанностям по специальности
	Итого			6 часов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
1 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	**86**	**30**
Лекции	42	
Практические занятия	30	30
Лабораторные занятия	-	
Консультации	2	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:	**86**	**30**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр	**ВСЕГО**	**86/30**	
Раздел 1. Общая характеристика Земли и ее строение		**38/18**	
Тема 1.1 Роль и значение геологии в современной жизни человека	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК .05 ОК. 06
	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		
	В том числе:		
	Лекция №1 Роль и значение геологии в современной жизни человека	2/0	
Тема 1.2 Земля и Вселенная	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК. 02 ПК 2.1
	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. 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 астероидов. Спутники планет. Луна – спутник Земли, ее строение влияние на Землю. Метеориты. Кометы. Образование Солнечной системы		
	В том числе:		
	Лекция №2 Земля и Вселенная	2/0	
	Самостоятельная работа №1 Гипотезы происхождения Солнечной системы	2/0	
Тема 1.3 Форма и физические свойства Земли	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК. 01 ПК 1.1
	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. Практическое применение геофизических полей Земли. Изучение характеристик крупных магнитных и гравитационных аномалий России		
	В том числе:		
	Лекция №3 Форма и физические свойства Земли	2/0	
	Практическое занятие №1 Вычисление температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России	2/2	
Тема 1.4 Строение Земли	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК. 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	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 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. 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. 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		
	В том числе:		
	Лекция №4 Внутреннее строение Земли. Внешние оболочки Земли	2/0	
	Практическое занятие №2 Определение и обозначение границ литосферных плит на контурных картах, направление и скорости их движения	2/2	
	Лекция №5 Тектоника литосферных плит	2/0	ОК. 01 ОК .04 ОК .09 ПК 1.1 ПК 3.2
Тема 1.5 Строение и состав земной коры	**Содержание учебного материала**	**16/10**	
	Строение земной коры. Материковый и океанический типы земной коры. Переходный тип земной коры. Поверхности раздела Конрада и Мохоровичича. Толщина земной коры. Взаимоотношение магматических, осадочных и метаморфических горных пород в земной коре. 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. 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.		
	В том числе:		

	Лекция № 6 Минералы, физические свойства минералов. Строение и состав земной коры	2/0	
	Практическое занятие № 3 Определение физических свойств минералов и описание породообразующих минералов по их диагностическим свойствам	4/4	
	Лекция № 7 Горные породы. Минеральный состав, структура, текстура горных пород	2/0	
	Практическое занятие №4 Описание и определение магматических горных пород	2/2	
	Практическое занятие №5 Описание и определение осадочных горных пород	2/2	
	Практическое занятие №6 Описание и определение метаморфических горных пород	2/2	
	Самостоятельная работа №2 Кристаллохимическая классификация минералов	2/0	
Тема 1. 6 Эволюция Земли и её возраст	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК .03 ПК 2.3
	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		
	В том числе:		
	Лекция № 8 Эволюция Земли и её возраст Эволюция Земли и её возраст	2/0	
	Практическое занятие №7 Составление геохронологической шкалы.	2/2	
	Практическое занятие №8 Чтение геологических карт России, региона. Условные знаки и индексы на геологических картах	2/2	
Раздел 2. Экзогенные геологические процессы		**18/2**	
Тема 2.1 Общая характеристика геологических процессов, закономерности экзогенных процессов и образование осадочных пород	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 01 ПК 2.1
	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. 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		

	В том числе:		
	Лекция № 9 Общая характеристика геологических процессов, закономерности экзогенных процессов и образование осадочных пород	2/0	
Тема 2.2 Выветривание горных пород	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 02 ПК 1.1
	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.		
	В том числе:		
	Лекция № 10 Выветривание горных пород	2/0	
Тема 2.3 Геологическая деятельность ветра	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 02
	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. Обозначение областей распространения пустынь и их видов на картах Евразии. Распространение эоловых отложений и форм рельефа		
	В том числе:		
	Лекция № 11 Геологическая деятельность ветра	2/0	
Тема 2.4 Геологическая деятельность ледников	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК. 01 ПК 2.1
	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 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. Распространение моренных отложений и различных форм ледникового рельефа		
	В том числе:		

	Лекция № 12 Геологическая деятельность ледников	2/0	
	Практическое занятие №9 Анализ карт природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, обозначение границ распространения четвертичного покровного оледенения в пределах равнин Евразии на контурных картах.	2/2	
Тема 2.5 Геологическая деятельность поверхностных вод	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 02 ПК 2.1
	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 равновесия. 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		
	В том числе:		
	Лекция № 13 Геологическая деятельность поверхностных вод	2/0	
Тема 2.6 Геологическая деятельность подземных вод	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК. 02 ОК .05 ПК 2.1
	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. Карст, карстовый рельеф. Минералообразование. Сталактиты и сталагмиты. Суффозия. Образование оползней, борьба с ними		
	В том числе:		
	Лекция № 14 Геологическая деятельность подземных вод	2/0	
	Самостоятельная работа № 3 Геологическая деятельность подземных вод. Применение подземных вод и их охрана	2/0	
Тема 2.7. Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 02 ПК 2.1
	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		
	В том числе:		
	Лекция № 15 Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот	2/0	
Раздел 3. Эндогенные геологические процессы		**20/8**	
Тема 3.1 Магматические процессы	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК .05 ПК 2.1
	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		
	В том числе:		
	Лекция № 16 Магматические процессы	2/0	
Тема 3.2 Тектонические движения и их результаты	**Содержание учебного материала**	**10/6**	ОК .03 ПК 2.3. ПК 3.1
	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 типы в формировании месторождений полезных ископаемых. Геологическая документация: геологические карты, профильные разрезы, сводные колонки отложений		
	В том числе:		

	Лекция № 17 Тектонические движения и их результаты	2/0	
	Практическое занятие №10 Горный компас, его устройства. Измерение элементов залегания слоя.	2/2	
	Практическое занятие №11 Построение геологического профиля и составление стратиграфической колонки с горизонтальным залеганием горных пород	4/4	
	Самостоятельная работа № 4 Особенности тектонического строения Западно-Сибирского региона	2/0	
Тема 3.3 Землетрясения	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 02 ПК 1.1
	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		
	В том числе:		
	Лекция № 18 Землетрясения	2/0	
Тема 3.4 Понятие о метаморфизме	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК. 01 ПК 2.1
	Понятие о метаморфизме. Причины метаморфизма. Типы метаморфизма: динамометаморфизм, термометаморфизм, гидротермальный метаморфизм. Масштабы проявления метаморфизма, контактовый и региональный метаморфизм. Понятие об ультраметаморфизме. Структурные, текстурные, минералогические изменения при метаморфизме. Образование метаморфических горных пород.		
	В том числе:		
	Лекция № 19 Метаморфизм, причины метаморфизма	2/0	
Тема 3.5 Общие закономерности развития земной коры. Тектонические структуры земной коры	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК .09 ПК 2.1
	Взаимосвязь и взаимообусловленность эндогенных и экзогенных процессов, их влияние на формирование и развитие земной коры и изменение Земли. Структурные элементы земной коры. Геосинклинали, платформы, краевые изгибы, их строение. Геотектоническое районирование территории России		
	В том числе:		
	Лекция № 20 Общие закономерности развития земной коры. Тектонические структуры земной коры	2/0	
	Практическое занятие №12 Выделение и обозначение границ основных тектонических элементов по тектонической карте России на контурных	2/2	

	картах		
Раздел 4. Природные ресурсы Земли, их изучение и охрана		**4/2**	
Тема 4.1 Природные ресурсы Земли. Геологическая и природоохранная деятельность человека	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК. 06 ОК. 07 ПК 2.2
	Понятие о природных ресурсах. Фундаментальные ресурсы, необходимые для существования биосферы: почвы, подземные и поверхностные воды, атмосфера и океан. Эксплуатируемые природные ресурсы. Полезные ископаемые как исчерпаемые ресурсы. Ископаемые энергетические ресурсы: нефть, углеводородные газы, уголь, горючие сланцы. Ядерное топливо. Негорючие энергетические ресурсы: солнечная, геотермальная, геотермальная, гидроэнергия. Минеральное сырье: металлические и неметаллические полезные ископаемые. Использование полезных ископаемых и проблемы загрязнения окружающей среды. Изменение ландшафта в результате деятельности человека при добыче полезных ископаемых (карьеры и отвалы пустой породы), сооружении водохранилищ и других объектов строительства. Загрязнение окружающей среды при добыче полезных ископаемых и их использовании. Радиоактивное загрязнение окружающей среды человеком. Нефтяные загрязнения на суше и в океанах. Охрана недр и рациональное использование полезных ископаемых. Охрана окружающей среды. Рекультивация земель		
	В том числе:		
	Лекция № 21 Природные ресурсы Земли. Геологическая и природоохранная деятельность человека	2/0	
	Практическое занятие №13 Описание геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО и обозначение их на контурных картах России	2/2	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**4**	
Всего		**86/30**	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «ОП.04 Общая геология» организуется путем проведения практических занятий и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	1.3	Практическое занятие №1 Вычисление температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени) в разных районах России	2	Проведение расчетов и формул по вычислению температуры горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту (или ступени)
1.2	1.4	Практическое занятие №2 Определение и обозначение границ литосферных плит на контурных картах, направление и скорости их движения	2	Применение умений работы с геологическими и контурными картами
1.3	1.5	Практическое занятие №4 Описание и определение магматических горных пород	2	Определение и составление описания по образцам горных пород
1.4	1.5	Практическое занятие №5 Описание и определение осадочных горных пород	2	Определение и составление описания по образцам горных пород
1.5	1.5	Практическое занятие №6 Описание и определение метаморфических горных пород	2	Определение и составление описания по образцам горных пород
1.6	1.6	Практическое занятие №7 Составление геохронологической шкалы	2	Составление геохронологической шкалы, использование цветовых обозначений и индексов
1.7	1.6	Практическое занятие №8 Чтение геологических карт России, региона. Условные знаки и индексы на геологических картах	2	Чтение геологических карт, определения возраста горных пород по геологическим картам
1.8	2.4	Практическое занятие №9 Анализ карт природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, обозначение границ распространения четвертичного покровного оледенения в пределах равнин Евразии на контурных картах	2	Применение умений работы с геологическими и контурными картами
1.9	3.2	Практическое занятие №10 Горный компас, его устройство. Измерение элементов залегания слоя	2	Применение умений работы с горным компасом
1.10	3.2	Практическое занятие №11 Построение геологического профиля и составление стратиграфической колонки с горизонтальным залеганием горных пород	4	Составление геологического профиля и составление стратиграфической колонки с горизонтальным залеганием горных пород (данные бурения скважин)
1.11	3.5	Практическое занятие №12 Выделение и обозначение границ основных тектонических элементов по тектонической карте России на контурных картах	2	Применение умений работы с тектоническими картами, определение тектонического строения территории
1.12	4.1	Практическое занятие №13 Описание геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО и обозначение их на контурных картах России	2	Применение умений работы с контурными картами, описание геологических особенностей памятников природы из наследия ЮНЕСКО

2	**В помещениях и на территории предприятия-партнера на основании договора о практической подготовки/сетевой форме реализации образовательной программы**			
2.1	1.5	Практическое занятие №3 Определение физических свойств минералов и описание породообразующих минералов по их диагностическим свойствам	4	Геолого-минералогическая экскурсия на территории индустриального партнера
	Всего, час		30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

- Кабинеты «Геологии», «Исторической и структурной геологии»;
- Лаборатория минералогии и петрографии.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Болысов С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 138 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587574 (дата обращения: 22.03.2026).
2. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08529-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586704 (дата обращения: 22.03.2026).
3. Короновский Н. В. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585762 (дата обращения: 20.03.2026).
4. Курбанов С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584543 (дата обращения: 22.03.2026). – Текст: электронный.
5. Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 197 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598740 (дата обращения: 22.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журнал «Геология и геофизика» http://www.pubrgg.nsu.ru - Текст : электронный.
2. Минералогический Музей им. А.Е. Ферсмана https://fmm.ru - Текст : электронный.
3. ОП.04 Общая геология : методические указания по практическим занятиям для обучающихся специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений очной формы обучения / ТИУ ; сост. Т. Г. Захарова. - Тюмень : ТИУ, 2025. - 32 с. - https://jirbis.tyuiu.ru/jirbis2/index.php - Режим доступа: для автор. пользователей. - [Общая геология] . - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Знает:		
значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии, выдающиеся ученых – геологов	владеет профессиональной терминологией	Устный опрос №1
современные методы изучения космического пространства и основные методы геологических исследований	демонстрирует системные знания о значении геологии в современной жизни человека	Устный опрос №1
строение и состав Солнечной системы, ее образование; форму и размеры Земли	демонстрирует системные знания о взаимосвязи планеты Земля с космическим пространством	Самостоятельная работа №1
геофизические поля Земли и их применение	демонстрирует системные знания о геофизических полях Земли и их применении	Практическое занятие №1
внутреннее строение Земли и ее внешние оболочки методы изучения глубинного строения Земли; строение земной коры, ее типы и ее вещественный состав химический состав земной коры	показывает высокий уровень знаний основных представлений о строении Земли, земной коры и ее вещественном составе	Практическое занятие №2
строение литосферы и основные литосферные плиты; структурные элементы литосферы и земной коры	демонстрирует системные знания о тектонике литосферных плит	Практическое занятие №2
основные минералы, горные породы и их физико-химические свойства	показывает знания об основных минералах и горных породах, физических свойствах, их классификации	Практические занятия №3, 4, 5, 6 Устный опрос №1 Самостоятельная работа №2
возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления, методы определения возраста Земли и горных пород	демонстрирует системные знания о возрасте Земли и методах определения горных пород	Практические занятия №7, 8 Устный опрос №2
сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов и их результатов	демонстрирует системные знания о геологических процессах, их классификации, результатах, взаимосвязи геологических процессов и рельефом земной поверхности	Практическое занятие № 9 Устный опрос №3
происхождение подземных вод, их условия залегания	показывает знания об условиях происхождения и залегания подземных вод	Устный опрос №4 Самостоятельная работа №3
классификацию и свойства тектонических движений; основные формы залегания магматических и осадочных пород; основные тектонические структуры на территории России; устройство горного компаса и правила работы с ним	демонстрирует системные знания тектоническом строении земной коры	Практические занятия №10, 12 Самостоятельная работа №3
содержание и назначение геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок	демонстрирует знания по содержанию и назначению геологических карт, геологических разрезов, стратиграфических колонок	Практические занятия № 8, 11

природные ресурсы Земли, их использование; геологическую и техногенную деятельность человека; геологические памятники природы из наследия ЮНЕСКО.	показывает знания догеологической и природоохранной деятельности человека	Практическое занятие № 13
Умеет:		
вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту	демонстрирует умение вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту и понимание использования геофизических полей Земли	Практическое занятие № 1
определять основные минералы по диагностическим признакам	демонстрирует умение определять основные минералы по диагностическим признакам	Практическое занятие № 3 Устный опрос №1 Самостоятельная работа №2
определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам	демонстрирует умение определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам	Практические занятия № 4, 5, 6 Устный опрос №1
определять геохронологическую и стратиграфическую последовательность событий	владеет навыками определения геохронологической и стратиграфической последовательности событий	Практические занятия № 7, 8
читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород	демонстрирует умение читать геологическую карту России по легенде и определять относительный возраст пород	Практическое занятие № 8
читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов	демонстрирует умение читать карты природных зон, оледенения и многолетней мерзлоты, тектонические карты и увязывать их с результатами геологических процессов	Практическое занятие № 9
ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут	демонстрирует умение использовать горный компас	Практическое занятие № 10
читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород	способен читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород	Практическое занятие № 8
строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку	способен осуществлять строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку	Практическое занятие № 11
определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям	способен осуществлять определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по схематическим изображениям	Практическое занятие № 11 Устный опрос №5
определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы	способен определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы	Практическое занятие № 12 Самостоятельная работа №4
ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России	способен ориентироваться в местонахождении геологических памятников природы из наследия ЮНЕСКО в России	Практическое занятие № 13

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.

Лист согласования 00ДО-0000955280

Внутренний документ "ОП.04 Общая геология_2026_21.02.10_ГНГт"
Документ подготовил: Захарова Татьяна Геннадьевна
Документ подписал: Захарова Татьяна Геннадьевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Главный специалист	Бондырева Ольга Николаевна		Согласовано	20.05.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	23.05.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	28.05.2026	Отредактирован Список литературы
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	28.05.2026	