Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное профессиональноеобразовательное учреждение
Мурманской области
«Оленегорский горнопромышленный колледж»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 768A0B59221CB4C68B9F40E74A01436C
Владелец: Панас Наталья Викторовна
Действителен: с 19.11.2025 до 12.02.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины *ОП.04 Геология*

по специальности/профессии *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*

2025

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых* (приказ от 05.12.2022 №1065), с учётом Примерной основной образовательной программой по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*

РАЗРАБОТЧИК (-И):
преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Кеба С.А.

РАССМОТРЕНА
На заседании методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 1 от 26 сентября 2025 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____-_____ учебный год с изменениями (лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе)
РАССМОТРЕНА
На заседаниииметодической комиссии _____*(наименование МК)*
Протокол № ____ от _____ 20___ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

5. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ***Геология*** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.*

Учебная дисциплина входит в Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Рабочая программа предназначена для реализации дисциплины на очной и заочной формах обучения.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.6	Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов обогащения.

1.2.2. Перечень умений и знаний

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 1.6	Уметь: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.	Знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстованых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-

		механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	***86***
в том числе:	
практические занятия	*26*
контрольные работы	*4*
промежуточная аттестация в форме	*Диф.зач -3, 4 семестр*
Консультации	*6*
Самостоятельная работа обучающегося	*4*
Итого часов	*96*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (с учётом Рабочей программы воспитания)

по специальности *21.02.18 Обогащение полезных ископаемых*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности	**Объем часов**
1	***2***	***3***
Раздел 1. Основы общей геологии		**14/8**
Тема 1.1. Земля в мировом пространстве, ее физические свойства, строение. Экзогенные и эндогенные геологические процессы.	**Содержание учебного материала**	**14**
	Гипотезы о происхождении Земли. Оболочки Земли. Химический состав. Форма Земли, размеры. Температура. Химический состав Земли.	2
	Классификация экзогенных процессов. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод, морей, ледников. Геологическая деятельность ветра. Классификация эндогенных процессов. Магматизм. Образование магмы. Вулканическая деятельность. Землетрясения.	4
	В том числе практических занятий	**8**
	Практическое занятие № 1. Изображение геосфер Земли, строения атмосферы.	2
	Практическое занятие № 2. Изображение схемы образования геологических отложений рекой, морем, ледником.	2
	Практическое занятие № 3. Изображение формы интрузивных тел.	2
	Практическое занятие № 4. Вычерчивание схем вулканов центрального типа.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**
Раздел 2. Основы исторической и структурной геологии		**22/2**
Тема 2.1. Относительный и абсолютный возраст горных пород.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Стратиграфический метод определения возраста горных пород.	2
	Палеонтологический метод определения возраста горных пород. Радиологический метод определения возраста горных пород.	4
	В том числе практических занятий	**2**
	Практическое занятие № 5. Изображение стратиграфической колонки заданных геологических эпох.	2

	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.2 Главнейшие этапы экологической истории Земли	**Содержание учебного материала**	**8**
	История Земли в докембрии. История Земли в палеозое	4
	История Земли в мезозое. История Земли в кайнозое	4
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.3 Основные элементы структурной геологии. Пликативные и дизъюнктивные нарушения Геологические карты и разрезы	**Содержание учебного материала**	**6**
	Понятие пласт (слой). Виды залегания пластов (слоев). Моноклинали, флексуры. Складчатая форма залегания пластов. Элементы разрывных нарушений.	2
	Назначение геологических карт. Условные обозначения. Правила чтения геологических карт. Геологические разрезы. Их назначение.	2
	В том числе практических занятий	**2**
	Практическое занятие № 6. Построение геологического разреза по заданному на геологической карте направлению.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**
Раздел 3. Основы минералогии и петрографии		**8/2**
Тема 3.1 Основы кристаллографии, минералогии и петрографии	**Содержание учебного материала**	**8**
	Основы кристаллографии. Образование минералов. Физические свойства минералов. Классификация минералов. Формы нахождения минералов в природе. Цвет, блеск, цвет черты, побежалость и т.д. Наиболее распространенные минералы.	4
	Горная порода. Породообразующие, второстепенные и вторичные минералы. Классификация горных пород по происхождению	2
	В том числе практических занятий	**2**
	Практическое занятие № 7. Определение минералов различных классов с помощью определителя, по эталонам.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Раздел 4. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.		**34/8**
Тема 4.1 Образование месторождений	**Содержание учебного материала**	**8**
	Классификация месторождений полезных ископаемых по промышленному назначению.	2
	Классификация месторождений по обводненности.	2
	Образование магматических, метаморфических, осадочных месторождений полезных	4

полезных ископаемых	ископаемых.	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Дифференцированный зачет	**2**
Тема 4.2 Методы поисков месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых**.**	**Содержание учебного материала**	**18**
	Геологическая съемка как основной метод поиска. Способы ведения разведочных работ.	2
	Предварительная, эксплуатационная и детальная разведка.	4
	Опробывание полезных ископаемых. Цель опробования месторождений. Обработка проб.	4
	Подсчет запасов. Цель подсчета запасов. Категории запасов. Принцип подсчета запасов.	4
	Шахтная геология. Задачи и назначение шахтной геологической службы.	4
	В том числе практических занятий	**8**
	Практическое занятие № 8. Описание характеристик платформенного и геосинклинального типа угольных бассейнов страны.	4
	Практическое занятие № 9. Изучение условий залегания месторождений	4
	Практическое занятие № 10. Анализ геологической документации горных выработок.	4
	Самостоятельная работа обучающихся	2
Дифференцированный зачет		2
Всего:		**96**

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала,наименования и номер необходимых лабораторных и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Геологии», оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

плакаты, геологические карты, коллекции горных пород и минералов, комплект учебно-методической документации- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3

3.2.2. Основные электронные источники:

1. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148231 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152474 (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений	демонстрирует знания физических свойств и характеристик оболочек Земли, вещественного состава земной коры, общих закономерностей строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; демонстрирует знания классификации и свойств тектонических движений; демонстрирует знания генетических типов, возраста и соотношений с формами рельефа четвертичных отложений; демонстрирует знания эндогенных и экзогенных геологических процессов; демонстрирует знания геологической и техногенной деятельность человека; демонстрирует знания строения подземной гидросферы; демонстрирует знания структуры и текстуры горных пород; демонстрирует знания физико-химических свойств горных пород; основы геологии нефти и газа; демонстрирует знания	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения	физических свойств и геофизических полей; демонстрирует знания особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основных минералов и горных пород; демонстрирует знания основных типов месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ гидрогеологии: круговорота воды в природе; происхождения подземных вод; физических свойств; газового и бактериального состава подземных вод; вод зоны аэрации; грунтовых и артезианских вод; подземных вод в трещиноватых и закарстоватых породах; подземных вод в области развития многолетнемерзлых пород; минеральных, промышленных и термальные воды; условий обводненности месторождений полезных ископаемых; основ динамики подземных вод; демонстрирует знания основ инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; демонстрирует знания основ поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; демонстрирует знания основ фациального анализа; демонстрирует знания способов и средств изучения и съемки объектов горного производства;	

возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого	демонстрирует знания методов геоморфологических исследований и методов изучения стратиграфического расчленения; демонстрирует знания методов определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения	умеет вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; умеет читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; умеет определять по геологическим, геоморфологическим, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород; умеет определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; умеет определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; умеет определять физические свойства и геофизические поля; умеет классифицировать континентальные отложения по типам; умеет обобщать фациально-генетические признаки;	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям	умеет определять элементы геологического строения месторождения; умеет выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; умеет определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.3. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК _____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).

1.4. Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

_____
_____
_____
_____
_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК _____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).