

**Частное образовательное учреждение
Дополнительного профессионального образования
«Учебно-методический центр Газ-Нефть-Сервис»**

УТВЕРЖДЕНО:
Директор ЧОУ ДПО « УМЦ ГНС»
_____ Т.М.Васильева
03.10.2025 г

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

подготовки (переподготовки) по профессии рабочего 11710

«Горнорабочий на геологических работах»

Срок обучения: 168 ак. часа.

Квалификация: 3-4р

Рассмотрено на заседании
Учебно-методического совета
ЧОУ ДПО «УМЦ ГНС»
Протокол №29 от "03" октября 2025г.

Уфа-2025

Содержание программы

1. Нормативно-правовые основания разработки программы
2. Общая характеристика программы
3. Цель и планируемые результаты освоения программы.
4. Учебный план
5. Календарный учебный график
6. Содержание программы
7. Система оценки результатов освоения программы
8. Организационно-педагогические условия реализации программы
9. Организационно-педагогические условия
10. Учебно-материальная база

I. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 N 81928)

Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», (с изменениями с учетом последней редакции от 31.12.2014г.)

- Письма Минобрнауки РФ от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций вместе с «Методическими рекомендациями разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов», - (ЕТКС). Выпуск №37. Часть №2 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 29.08.2001 N 65)

-Профессионального стандарта «Горнорабочий на геологических работах»; утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 г. N 52 н; зарегистрированный в Минюсте России 8 февраля 2017 г. N 45568;

- ПРИКАЗ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ от 14 июля 2023 г. **N 534**
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

- Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ

- ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КЛАССИФИКАТОР ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ И ТАРИФНЫХ РАЗРЯДОВ ОК 016-2025

- Приказ Ростехнадзора от 10.11.2020 № 436 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом»;

- Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 507 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»;

- Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»;

II. Общая характеристика программы

Содержание программы обучения представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения

учебной программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения дисциплин, а также распределение учебных часов по ним.

Планируемые результаты освоения программы содержат перечень знаний и умений слушателей в результате освоения программы.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические требования, обеспечивающие ее выполнение.

Система оценки результатов освоения программы включает систему оценки знаний в разрезе предусмотренных программой дисциплин при проведении итоговой аттестации и сведения о документах, подтверждающих результаты проведения итоговой аттестации.

Программа предусматривает достаточный объем практических занятий, необходимых для формирования компетенций, закрепления и развития профессиональных навыков.

Квалификационная характеристика

Квалификация - 3 разряд

Должен знать: основы ведения горных работ; наименование и основные свойства горных пород; геологическое строение и гидрогеологические условия месторождения; правила пользования горным компасом и другими применяемыми приспособлениями и инструментом; порядок и правила отбора образцов горных пород и проб из горных выработок, обнажений, буровых скважин; методы измерений элементов залегания пород и трещин горным компасом; безопасные и санитарно-гигиенические методы труда; классификацию горных пород; петрографические разновидности пород; постмагматические изменения вмещающих пород и руд, их влияние на технологию обогащения; правила составления сортовых паспортов на отгрузку полезного ископаемого; причины возникновения потерь; разубоживания и способы их сокращения; правила отбора бороздовых, горстевых проб; правила определения содержания основного металла по шламу скважин; основы фациального анализа осадочных пород; элементы тектоники; структурно-текстурную характеристику руд и пород; методы изучения горных пород и полезных ископаемых в поле и в лаборатории; элементы строения россыпей и их соотношение в пространстве; методы гидрогеологических измерений; элементы инженерной геологии; правила построения разрезов, профилей, стратиграфических колонок; порядок заполнения, учета и хранения документации; правила эксплуатации счетно-вычислительной техники; принятую методику оперативного подсчета запасов полезного ископаемого; безопасные и санитарно-гигиенические методы труда; производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка; инструкции по охране труда.

Характеристика работ. Отбор проб и образцов горных пород, руд и других полезных ископаемых из горных выработок, естественных обнажений, буровых скважин. Участие в определении физических свойств горных пород и руд. Классификация горных пород по категориям. Замер с помощью горного компаса элементов залегания пластов и плоскостей

тектонических нарушений, замер гидростатических напоров подземных вод и расходов по скважинам, канавам и т.д. Копирование графических материалов. Разметка мест опробования горных выработок и скважин. Отбор контрольных проб, сушка, дробление, сокращение, измельчение, квартование проб, подготовка к химическому анализу. Сбор и оформление геологической коллекции образцов горных пород, руд и других полезных ископаемых. Замер мощности продуктивного пласта полезных ископаемых и вмещающих горных пород. Замер тектонических трещин и трещиноватости. Наблюдение за полнотой и качеством выемки из недр полезного ископаемого, за оползневыми проявлениями и своевременное предупреждение о них. Контроль за правильностью шихтовки сортов руд. Замер уровня подземных вод в буровых скважинах и притока их в горные выработки. Зарисовка и оформление первичной и чистовой геологической документации горных выработок и буровых скважин (паспортов, стратиграфических колонок скважин, журналов, рабочих планов опробования), графических материалов - планов, разрезов. Камеральные работы. Классификация горных пород и полезных ископаемых по отобранным пробам в соответствии с эталонной коллекцией.

Примечание: При выполнении работ в сложных гидрогеологических и тектонических условиях в подземных горных выработках при наличии остаточных напоров подземных вод или в выработках, опасным по горным ударам, тарификация производится на один разряд выше (**4 разряд**).

III. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ

Цель учебной программы: Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – горнорабочий на геологических работах. Программа включает объем учебного материала, необходимого для приобретения знаний и навыков по эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся (слушатель) должен приобрести знания и умения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности **Горнорабочий на геологических работах.**

IV Учебный план

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 168 ак. часа

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, с применением дистанционных технологий.

профессионального обучения рабочих профессии

«горнорабочий на геологических работах» 3-4 разрядов

№ п/п	Наименование разделов, курсов	Количество часов
№ п/п	Содержание	
1	Теоретический курс	64
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	20
1.2.1	Чтение чертежей и схем	4
1.2.2	Сведения из физики горных пород	8
1.2.3	Охрана труда и промышленная безопасность	8
1.3	Специальный курс	32
1.3.1	Основные сведения о производстве и организации рабочего места	1
1.3.2	Основы горного дела	5
1.3.3	Чтение маркшейдерских планов	2
1.3.4	Инженерная геология и гидрогеология	4
1.3.5	Технология обогащения полезных ископаемых	4
1.3.6	Приборы, инструменты и приспособления, используемые при проведении геологических работ	16
2	Производственное (практическое) обучение в т.ч. квалификационная (пробная) работа	104
2.1	Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с производством	8
2.2	Обучение операциям, выполняемым горнорабочим на геологических работах	48
2.3	Самостоятельное выполнение работ горнорабочего на геологических работах, в соответствии с квалификацией	40
	Квалификационная (пробная) работа	8

	Экзамен	8
	Итого:	168

V КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – **по формированию учебной группы.**

Начало учебного года – 09 января

Конец учебного года – 31 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

VI СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1.1 Экономический курс

Экономическое обучение проводится по программе «Экономика отрасли», разработанной и утвержденной в установленном порядке.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1 Чтение чертежей и схем

Правила выполнения и оформления чертежей в соответствии со стандартами. Форматы и масштабы, содержание основных надписей, правила нанесения размеров на чертеж. Факторы, по которым устанавливается масштаб горных чертежей. Масштабы маркшейдерских планов на комбинате.

Разрезы и сечения; их назначение, виды, изображение и обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Эскиз, его назначение, порядок выполнения, отличие от рабочего чертежа.

Горнотехнические чертежи, их виды и особенности. Учет и хранение геологической документации. Обозначение основных типов горных пород и материалов в разрезах и сечениях.

Вертикальные разрезы вкрест простирания залежи, их назначение и содержание. Способ построения вертикального разреза. Схемы горных выработок. Поперечные и продольные разрезы. Графики и паспорта буровзрывных работ; паспорта крепления горных выработок. Основные маркшейдерские графические материалы: рабочие планы горизонта, профили горных выработок.

Срок и порядок внесения изменений в комплект планов горной графической документации. Способы размножения графических материалов.

1.2.2 Сведения из физики горных пород

Понятие о материалах, их физических, химических и механических свойствах.

Гранулометрический состав и удельный вес вещества.

Понятие о горной породе; подразделение ее на полезные ископаемые и пустые породы. Структура полезных ископаемых и пустых пород. Пористость, трещиноватость, влагоемкость и смачиваемость руды и пустой породы.

Процессы, происходящие в горных породах при нагреве и охлаждении. Зависимость смерзания горных пород от их физических свойств.

Основы термодинамики горных пород. Фазовые переходы в горных породах. Тепловое расширение твердых пород. Передача тепла в породах.

1.2.3 Охрана труда и промышленная безопасность

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия: «авария», «инцидент», «промышленная безопасность». Основные критерии отнесения объектов к «опасным».

Требования к организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Требования к персоналу, эксплуатирующему опасный производственный объект. Ответственность за невыполнение требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и иных нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности.

Государственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности.

Законодательство об охране труда. Основные понятия: «охрана труда», «условия труда», «безопасные условия труда», «опасный производственный фактор», «вредный производственный фактор», «рабочее место», «средства индивидуальной и коллективной защиты», «требования охраны труда», «специальная оценка условий труда».

Обязанности обслуживающего персонала при приемке смены, в течение смены и по окончании смены. Порядок допуска к работе. Ограждение опасных мест.

Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

Понятие о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда.

Государственные и общественные органы надзора за соблюдением трудового законодательства в РФ. Ответственность за нарушение трудового законодательства.

Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Основные мероприятия (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические) по улучшению условий труда.

Ответственность за невыполнение требований нормативно-правовых актов в области охраны труда.

Идентификация опасностей, оценка риска и управление им.

Производственная санитария, ее основные задачи. Санитарное и медицинское обслуживание рабочих на комбинате. Медицинские осмотры различных категорий работников. Лечебно-профилактическое и санитарно-бытовое обслуживание работников.

Характеристика производственных и бытовых помещений. Режим работы. Личная гигиена. Профессиональные заболевания, их причины и профилактика.

Вредные факторы, влияющие на организм человека. Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности и способу образования. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования и различных устройств на

уровень интенсивности и характер шума. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни звука на рабочих местах. Основные мероприятия по уменьшению уровней шумов и по предупреждению вредного воздействия шума на человека. Вибрация, ее характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации, меры борьбы с ней.

Освещенность рабочих мест. Требования к освещенности рабочего места. Стационарное освещение, переносные и индивидуальные светильники.

Загазованность, запыленность. Меры профилактики. Работа на открытом месте в холодное время года. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Спецодежда, специальная обувь: периодичность и нормы выдачи.

Понятие о производственном травматизме и мерах его предупреждения. Виды травм. Причины производственного травматизма и мероприятия по их предупреждению. Анализ несчастных случаев и случаев нарушения правил безопасности на комбинате. Организация профилактической работы по предупреждению травматизма.

Оказание первой помощи пострадавшим в результате несчастных случаев. Первая помощь при порезах, ушибах, переломах, отравлениях, обморожениях, травмах глаз, ожогах. Правила пользования аптечками.

Инструкции по охране труда, их изучение и порядок проверки знаний требований охраны труда и вопросов безопасности рабочих.

Правила безопасности при спуске, подъеме и передвижении людей по горным выработкам и перерабатывающему комплексу.

Правила осмотра, приемы и методы приведения рабочего места в безопасное состояние.

Общие правила безопасности при пользовании инструментом, механизмами и приспособлениями. Порядок безопасного пуска и остановки механизмов эксплуатируемого оборудования. Ограждения, предохранительные устройства, предупреждающие надписи. Требования безопасности во время работы с применением подъемных сооружений.

Порядок производства ремонтных работ в случае невозможности полного отключения машин от питающих электрических сетей.

Электротравматизм и меры его предупреждения. Причины поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Последствия, виды электротравм. Опасные и смертельные величины напряжения и тока для человека. Правила и способы освобождения людей, попавших под напряжение, оказание первой помощи.

Правила электробезопасности при эксплуатации электроприборов. Правила безопасности при работе электрическим инструментом.

Предупредительные надписи и плакаты. Ограждение токоведущих частей оборудования.

Меры защиты от действия электрического тока. Защитное заземление в помещениях, на рабочих местах.

Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока.

Пожарная безопасность. Основные причины и возможные очаги возникновения пожаров. Основные причины возникновения возгораний на рабочем месте и на территории организации. Противопожарные мероприятия и сигнализация. Основные системы пожарной защиты. Правила поведения при пожаре. Порядок сообщения о пожаре.

Сигнализация и правила оповещения о возгорании и пожаре. Общие меры по предупреждению возникновения возгораний.

Средства пожаротушения. Пожарный инвентарь: огнетушители, ящики с песком, пожарные колодцы, гидранты, краны. Правила пользования огнетушителями. Общие правила тушения возгораний. Локализация начальной стадии пожара средствами пожаротушения.

Первая помощь пострадавшим при пожаре.

Требования безопасности при пользовании различными электроприборами. Правила безопасности при эксплуатации нагревательных приборов, применяемых для отопления.

Правила поведения в аварийных ситуациях. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.

Системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации. Правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов.

Понятие об экологической безопасности, об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».

Характеристика загрязнений окружающей среды при горных и взрывных работах. Контроль за предельно допустимыми концентрациями вредных компонентов, поступающих в природную среду. Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы, водной среды. Природоохранные мероприятия, проводимые на комбинате.

Ответственность за нарушения в области охраны окружающей среды.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии. Отходы производства. Очистные сооружения. Безотходные технологии.

1.3 Специальный курс

1.3.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места

Структура управления, функции основных и вспомогательных участков, отделов, служб, их взаимосвязь.

Геолого-маркшейдерская служба комбината.

Рабочее место горнорабочего на геологических работах.

Требования, предъявляемые к организации рабочего места. Порядок размещения на рабочем месте измерительных приборов, инструментов, приспособлений и материалов. Правила их обслуживания и эксплуатации.

1.3.2 Основы горного дела

Краткие сведения о происхождении горных пород. Понятие о полезных ископаемых и вмещающих породах.

Месторождения полезных ископаемых. Рудные тела. Характеристика рудных тел: мощность, падение и простирание, лежачий и висячий бока.

Физико-механические свойства горных пород: крепость, трещиноватость, твердость, вязкость, абразивность.

Способы разработки месторождений полезных ископаемых: открытый и подземный; их преимущества и недостатки.

Горные выработки, их назначение. Вертикальные и горизонтальные горные выработки.

Проведение горизонтальных и наклонных горных выработок.

Шахтное проветривание и водоотлив.

1.3.3 Чтение маркшейдерских планов

Планы горных работ. Основной маркшейдерский план горных работ.

Маркшейдерские планы открытых и подземных горных работ. Наиболее часто применяемые масштабы при составлении планов горных работ.

1.3.4 Инженерная геология и гидрогеология

Краткие сведения о месторождениях полезных ископаемых. Горно-геологическая характеристика разрабатываемого месторождения.

Свойства горных пород, их классификация. Основные физико-механические характеристики горных пород.

Геологическая документация горных выработок и буровых скважин - паспорта, стратиграфические колонки скважин, рабочие планы опробования и др. Камеральные работы.

Гидрогеологическая характеристика месторождения. Химический состав подземных вод. Коэффициент фильтрации грунтов. Колебания уровня подземных вод.

1.3.5 Технология обогащения полезных ископаемых

Основные технологические процессы при переработке рудных и нерудных месторождений. Дробление в открытом и замкнутом циклах.

Измельчение материалов. Стадии помола. Основные типы измельчительного оборудования. Сухое и мокрое измельчение. Магнитное обогащение материалов.

Промывка, промывочные машины. Общие сведения об отсадке, обогащении в тяжелых суспензиях, флотации, сгущении, фильтровании материалов. Отбор и методы испытания проб.

1.3.6 Приборы, инструменты и приспособления, используемые при проведении геологических работ.

Горный компас, его назначение, устройство и правила пользования.

Масштабная линейка; ее назначение и правила пользования. Угломерные инструменты, их основные типы.

Порядок хранения, выдачи и приема инструментов и приборов.

2 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ (ПРАКТИЧЕСКОЕ) ОБУЧЕНИЕ

2.1 Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с производством

Знакомство с процессом добычи полезных ископаемых, производством, оборудованием, основными участками, расположением горных выработок и др.

Ознакомление с рабочим местом, набором приспособлений и инструментов горнорабочего на геологических работах.

Инструктаж по безопасности труда и противопожарным мероприятиям на рабочем месте. Ознакомление с производственной (должностной) инструкцией, правилами внутреннего распорядка на комбинате.

2.2 Обучение операциям, выполняемым горнорабочим на геологических работах.

Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с правилами и методами расчистки и обнажения коренных пород, отбивки, упаковки, переноски, взвешивания и парафинирования образцов горных пород.

Приобретение навыков заполнения и наклейки этикеток на образцы и пробы пород и воды. Освоение правил регистрации проб и образцов в журнале и отправления их в лабораторию.

Овладение операциями по контрольному промеру глубины скважин. Практическое освоение приемов отбора проб из рудных отвалов, пустых пород и другой горной массы.

Работа с горным компасом. Ознакомление с конструкцией и правилами пользования горным компасом. Установка горного компаса на поверхность пласта для определения угла его падения. Снятие показаний на лимбе горного компаса. Определение линии падения пласта и ее азимута.

Копирование графических материалов. Инструктаж по безопасности труда при выполнении копировальных работ.

Подготовка оборудования и инструмента к работе. Выполнение копирования геологических материалов вручную на просвет или по абрису.

Отбор проб горных пород. Инструктаж по безопасности труда. Расчистка и обнажение коренных пород. Подготовка места для отбора проб горных пород. Разметка мест опробования, горных выработок и скважин.

Отбор проб из естественных обнажений и буровых скважин. Отбивка и упаковка проб горных пород. Составление и заполнение этикеток на образцы и пробы.

Отбор контрольных проб, сушка, дробление, измельчение проб. Подготовка контрольных проб к химическому анализу.

Сбор и оформление геологической коллекции образцов горных пород.

Камеральные работы.

Приобретение навыков построения разрезов и профилей.

2.3 Самостоятельное выполнение работ горнорабочего на геологических работах, в соответствии с квалификацией.

Прием смены.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой горнорабочего на геологических работах, под руководством инструктора производственного обучения. Освоение приемов безопасного выполнения работ горнорабочего на геологических работах. Сдача смены.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

Перечень

оборудования, используемого при проведении производственного (практического) обучения

1. Горный компас
2. Масштабная линейка
3. Угломерные инструменты

VII. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям и способностям обучающихся организация, осуществляющая образовательную деятельность, проводит тестирование обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где Π - число необходимых помещений;

$P_{гр}$ - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

n - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$ - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение состоит из лекций и практических занятий в лицензируемой организации. Для проведения теоретических и практических занятий привлекать преподавателей с опытом работ

Педагогические работники, реализующие данную образовательную программу, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональным стандартам.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Перечень учебного оборудования

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
<i>Оборудование и технические средства обучения</i>		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1

Организация-разработчик:

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебный центр Газ-Нефть»

VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

23-летний опыт работы АНО ДПО «УЦГН» в сфере дополнительного профессионального образования.

Обучение по данной программе ведется специалистом, имеющим опыт работы в данной сфере и в учебном центре.

Оборудованные учебные классы, компьютерная техника, наглядные пособия. Учебный план и программа, лекции по теоретическому обучению, методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации. Билеты для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации.

Корпоративная культура.

Оперативное реагирование на запросы заказчиков.

Оценочные и методические материалы

Оценка качества освоения программы осуществляется Квалификационной комиссией.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие учебный план по программе профессионального обучения «Горнорабочий на геологических работах».

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках и проф. стандарте по профессии «Горнорабочий на геологических работах».

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается **Свидетельство о рабочей профессии «Горнорабочий на геологических работах» и присваивается 3,4 разряд.**

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию, выдаются справка об обучении по программе профессионального обучения «Горнорабочий на геологических работах».

Критерии оценивания для проверки теоретических знаний:

Оценка **«отлично»** оценивается ответ, если обучающийся (слушатель) свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий и ответит на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся (слушатель) достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и, достаточно освоенными умениями, по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся (слушатель) недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся (слушатель) только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил вопрос. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы.

При оценке **«неудовлетворительно»** обучающемуся (слушателю) предоставляется возможность пересдать экзамен один раз.

IX. УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА

Список литературы, рекомендуемый для изучения

- Приказ Ростехнадзора от 10.11.2020 № 436 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом»;
- Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 507 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»;
- Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых»;
- Мельников ИМ. Проведение и крепление горных выработок. - М.: Недра, 1998.
- Технология и безопасность взрывных работ. Справочное пособие (Баранов Л.В. и др.) М.: Недра, 1993.
- Чупрунов Г.Д. Технология и комплексная механизация проведения горных выработок. - М.: Недра, 1990.
- Инструкция по безопасной эксплуатации электроустановок в горнорудной промышленности. РД 06-572-03.
- Петров А.И. и др. Проходчик горных выработок (Справочник рабочего). М.: Недра, 1991.
- Юрманов Ю.А. Взрывные работы и проходка горных выработок. М.: Недра, 1991.
- Вереина Л.И. Техническая механика. М.: ИРПО 2000.
- Бабулин Н.А. Построение и чтение чертежей М.: Высшая школа. 1999.
- Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М.: Высшая школа. 2000.
- Касаткин А.А., Немцов М.В. Электротехника М.: Энергоатомиздат. 1995.
- Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Теория и практика. М.: Перспектива. 1999.
- Единые правила безопасности при геологоразведочных работах. – М.: НПО ОБТ. 1999.

- Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. – М.: высшая школа, 1999.
- Брылов С.А. и др. Охрана окружающей среды. – М.: Высшая школа, 1995.
- Куликов Л.М. Основы экономических знаний. – М.: Финансы и статистика, 1990.
- Охрана труда на геологоразведочных работах (под ред. Кабанцева А.И. и др.) – М.: Недра, 1986.
- Прокофьев Ф.И. Охрана труда в геодезии и картографии. – М.: Недра. 1987.
- Федоров Б.Д., Коробченко Ю.В. Основы геодезии и маркшейдерского дела. – М.: Недра, 1995.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Промежуточная аттестация (в форме зачета).

«Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, по программе, если обучающийся (слушатель) недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если обучающийся (слушатель) недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы.

Итоговая аттестация походит в форме квалификационного экзамена (практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний).

Перечень вопросов:

для сдачи экзаменов по программе профессионального обучения

«Горнорабочий на геологических работах» 3-4 разрядов

Билет № 1

1. Понятие «руда», «вскрыша». Типы руд Лебединского месторождения. Главные минерально-промышленные типы железистых кварцитов.
2. Документация опробования и её назначение (этикетка, акт и журнал опробования).
3. Отбор проб воды на химический и специальные виды анализов в шахте.
4. Влияние элементов тектоники и воды на степень крепости и устойчивости вскрытых пород подземными горными выработками.
5. Обязанности работника в области охраны труда.

Билет № 2

1. Требования к планированию качества рудной шихты в карьере. Понятие «потери», «засорение».
2. Технологические типы и сорта руд. Классификация и основные показатели.
3. Оформление геологических зарисовок (масштаб, условные обозначения, информативность, сроки).
4. Правила построения разрезов и профилей.
5. Вредные факторы, влияющие на организм человека.

Билет № 3

1. Каковы особенности открытого способа разработки месторождения. Технологическая схема добычи полезного ископаемого и доставки его на обогатительную фабрику.
2. Понятие «проба». Рядовое и лабораторно-технологическое опробование керна разведочных скважин.
3. Правила ведения геологической документации рабочих бортов карьера. Зарисовка. Безопасность при работе на уступе и при съемке точек наблюдения.
4. Отбор проб воды на химический и специальные виды анализов в шахте.
5. Правила осмотра, приемы и методы приведения рабочего места в безопасное состояние.

Билет № 4

1. Геологическая колонка, геологический разрез, геологический план.
2. Опробование горной массы на перегрузочных площадках и в экскаваторных забоях.
3. Дренажная система карьера.
4. Требования безопасности при отборе контрольных образцов бурового шлама в момент бурения восстающих дренажных и сбросных скважин в шахте.
5. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим в результате несчастных случаев.

Билет № 5

1. Влияние элементов тектоники и воды на степень крепости и устойчивости вскрытых пород подземными горными выработками.
2. Виды опробования. Безопасные методы опробования буровзрывных скважин. Понятие представительности пробы.
3. Методы гидрогеологических измерений в шахте и карьере.
4. Первичная геологическая документация геологоразведочных скважин.
5. Правила поведения в аварийных ситуациях.