


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)




УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

 **Е. Г. Воскресенский**
(подпись) (И. О. Фамилия)


«25» мая 2023 г.



 **Е. Г. Воскресенский**
(подпись) (И. О. Фамилия)

«28» марта 2024 г.



 **Д. В. Полишвайко**
(подпись) (И. О. Фамилия)

«28» августа 2024 г.

 **Д. В. Полишвайко**
(подпись) (И. О. Фамилия)

«23» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный
модуль:

Освоение видов работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих

Индекс:

ПМ.04

Специальность:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных
ископаемых

Форма обучения:

очная

Курс(ы):

3

Семестр(ы):

6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.08.2022 № 772.

Разработчик Губанов Н.А., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Полишвайко Д.В.</u>	<u>Д.В. Полишвайко</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И. В. Чурилина</u>	<u>И. В. Чурилина</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Полишвайко Д.В.</u>	<u>Д.В. Полишвайко</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И. В. Чурилина</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Мухоморова Н.А.</u>	<u>Н.А. Мухоморова</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>А.Н. Рябева</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

И. В. Чурилина

А. Н. Рябева

Д. В. Полишвайко

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) - является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего

1.2 Цели и задачи профессионального модуля

С целью освоения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по зачистке почвы;
- восстановления дренажных, водоотливных канав;
- ведения очистки вагонеток, путей, водоотливных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную;
- ведения отцепки и расценки вагонеток и площадок, перевода стрелок;
- приемки, погрузки и доставки крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования;
- производить сборку, разборку и наращивание шахтных трубопроводов;
- возведения перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полов, ограждений, опалубки;
- применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;
- действовать в аварийных ситуациях согласно нормативных положений и инструкций;

уметь:

- изготавливать и устанавливать деревянные конструкции коробок, трапов, люков, ограждения, опалубки;
- ориентироваться по схеме горных выработок шахты;
- вести процесс транспортирования материалов и оборудования в соответствии с правилами безопасности при транспортировании грузов;
- применять приспособления для погрузки-разгрузки тяжелого оборудования;
- монтировать и устанавливать оборудование согласно схемам монтажа;

- проводить побелку горных выработок;
 - применять приспособления и средства малой механизации;
 - подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки;
 - производить работы по подкатке и откатке вагонеток;
 - сопровождать груз по выработкам;
 - применять подручный инструмент для очистки вагонеток, механизмов, выработок, путей, водоотливных канавок;
 - применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток;
 - открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;
 - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
 - применить огнетушители для тушения материалов и оборудования;
 - действовать, в аварийных ситуациях согласно нормативным положениям и инструкциям;
- знать:**
- положение о нарядной системе организации
 - периодичность и порядок очистки вагонеток, путей и водоотливных канавок;
 - виды шахтного транспорта, устройство и принцип действия;
 - типы вентиляционных перемычек;
 - предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
 - горючие свойства метана и газов с содержанием углеводорода;
 - порядок действий в аварийных ситуациях;
 - способы и приемы тушения пожаров, правила применения огнетушителей;

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является формирование у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций

Код	Содержание компетенции
ПК. 4.1	Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;
ПК 4.2	Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах;
ПК 4.3	Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного

	оборудования;
ПК 4.4	Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;
ПК 4.5	Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (для очной формы обучения)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса							Практика		Консультация	Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультация	Промежуточная аттестация				
			Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа (проект)	Всего	в т.ч., курсовая работа (проект)			Учебная	Производственная (по профилю специальности)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ОК 1-7; ОК 9	МДК 04.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	74	70	40				4					
	Учебная практика	36								36			
	Производственная практика (по профилю специальности)	288									288		
	Консультация	-										-	

	Промежуточная аттестация	18											18
	Всего:	416	70	40				4		36	288	-	18

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (для очной формы обучения)

(по очной форме обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
МДК 04.01 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			30/40/-
6 семестр			
Тема 1	Содержание учебного материала		4/12
Обслуживание транспортных средств, технологического оборудования и механизмов для вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах	1	Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых. Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей и правила работы вблизи них.	2
	2	Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией. Основы слесарного дела для обслуживания транспортных средств, технологического оборудования и механизмов на вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах).	2
	Практические занятия		12
	1	Практическая работа №1: «Механизмы и устройства, применяемые при открытой добыче	4

		полезных ископаемых. Схематизация и изучение.»	
	2	Практическая работа №2: «Выявление неисправностей в работе обслуживаемых механизмов и машин при открытой добыче полезных ископаемых»	4
	3	Практическая работа №3: «Слесарные навыки, необходимые для обслуживания механизмов и устройств, используемых при добыче полезных ископаемых открытым способом»	4
Тема 2	Содержание учебного материала		10/12
Выполнение вспомогательных операций при проходке горных выработок	1	Назначение и расположение горных выработок при подземной добыче на рудниках и в шахтах. Назначение, правила проверки работоспособности ограждений, средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры при подземной добыче на рудниках и в шахтах	2
	2	Правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов при подземной добыче на рудниках и в шахтах. Правила передвижения по горным выработкам при подземной добыче на рудниках (шахтах)	2
	3	Общие представления о физических свойствах горных пород. Схема вентиляции и направление исходящей струи в горной выработке. Признаки и характер проявления горного давления. Приемы пропуска горной массы по скатам.	2
	4	Виды и размеры применяемой крепи и сопутствующих материалов. Особенности обустройства и ремонта ходовых отделений горных выработок. Назначение, принципы работы применяемых механизмов, приспособлений и инструмента. Способы сцепки вагонеток и прицепки их к канату, электровозу при подземной добыче на рудниках и в шахтах	2
	5	Правила выполнения работ по закладке выработанного пространства. Применяемые скрепляющие составы, их реагенты, правила хранения, транспортировки и меры безопасности при работе с ними. Коммуникационные схемы трубопроводов на участке подземного рудника и в шахте	2
	Практические занятия		12
	4	Практическая работа № 4: «Схематизация горных выработок»	4
	5	Практическая работа № 5: «Определение физических свойств горных пород»	4
	6	Практическая работа № 6: «Выбор материала крепи. Расчет крепи»	4
Тема 3	Содержание		6/8
Подготовительные и вспомогательные операции при проведении буровзрывных работ	1	Маршруты доставки и правила переноски применяемых комплектов бурового инструмента. Назначение и принципы работы применяемых при проведении буровзрывных работ механизмов, приспособлений и инструмента	2

	2	Управление подъемными механизмами, используемыми при перемещении взрывчатых материалов. Правила передвижения по горным выработкам. Схема вентиляции и направление исходящей струи в подземных горных выработках	2
	3	Способы выявления заколов. Способы оборки заколов. Безопасные способы очистки скважин Требования к состоянию скважин	2
	Практические занятия		8
	7	Практическая работа № 7: «Инструменты, применяемые при буровзрывных работах»	4
	8	Практическая работа № 8: «Изучение схемы вентиляции горных выработок»	2
	9	Практическая работа № 9: «Инструмент для оборки заколов»	2
Тема 4	Содержание		4/4
Выполнение вспомогательных операций при предупреждении и тушении пожаров в горных выработках	1	Тепловое и газовое состояние породного отвала Правила проходки и ремонта канав и траншей, виды и способы их крепления. Правила обращения с применяемым инструментом при предупреждении и тушении пожаров в горных выработках Устройство задвижек, разъемных замков, перемычек различных типов	2
	2	Виды приемных воронок скважин. Правила засыпки трещин и провалов, ликвидации "навесов" Правила определения состава пульпы весовым способом Консистенция пульпы для заилочки.	2
	Практические занятия		4
	10	Практическая работа № 10: «Операции проходки и ремонта»	2
	11	Практическая работа № 11: «Определение состава пульпы»	2
Тема 5	Содержание		4/4
Выполнение вспомогательных операций при очистных работах в добычных забоях рудников (лавах шахт)	1	Устройство, технические характеристики, принципы действия пусковой и регулирующей аппаратуры оборудования, машин, механизмов и приспособлений, применяемых на очистной выемке полезного ископаемого, правила их приемки, опробования и ухода за ними	2
	2	Способы приема и основные схемы размыва полезного ископаемого и породы Методы выявления и оборки заколов Паспорт крепления и управления кровлей Виды крепей, способы крепления горных выработок Условия применения различных способов управления кровлей. Виды и свойства полимерных материалов, применяемых для крепления кровли горных выработок, правила обращения с ними. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в горной организации	2
	Практические занятия		4

	12	Практическая работа № 12: «Схемы рационального расположения шпуров. Схема разводки воздухопроводов и водопроводов на участке ведения работ. Схема проветривания выработок рудников, угольных и сланцевых шахт»	2
	13	Практическая работа № 13: «Изучение требований охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте в рудниках, угольных и сланцевых шахтах»	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2
Учебная практика Виды работ - погрузка и разгрузка вручную материалов в вагонетки, рамы, клетки; доставлять материалы вручную к месту работ; - обезопасивание горизонтальных, наклонных до 45° и камерных выработок; - записка горных выработок с погрузкой в вагонетки, с откаткой породы тачкой вручную; - ремонт трапов; установка вентиляторов местного проветривания; прокладка и ремонт вентиляционных ставов металлическими и деревянными трубами, прорезиненным рукавом; - разборка и демонтаж рельсовых путей и стрелочных переводов; балластировка рельсовых путей; перенос рельс, шпал, брусьев, креплений; ремонт стрелочных переводов; - наращивание и рубка троса; крепление троса к скреперу; - оборудование вентиляционных перемычек из досок с обшивкой вентиляционным рукавом; - зачистка водоотливных канав вручную; разбор деревянной опалубки; подъем и спуск груза по подъемным восстающим в клетки, по уклонам.			36
Производственная практика Виды работ: - изучение правил ухода за инструментами и приборами, инструктажей по охране труда и промышленной безопасности, правил противопожарной безопасности; - ведение вспомогательных работ по выемке полезного ископаемого; - обучение основным операциям горнорабочего на маркшейдерских работах; - техническое обслуживание и ремонт вагонеток, лебедок, толкателей и деревянных конструкций; - выполнение работ по предупреждению пожаров в шахте.			288
Промежуточная аттестация по ПМ Экзамен квалификационный			18
Всего			416

Освоение ПМ может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования при реализации программы профессионального модуля:

- учебный кабинет кабинета геологии;
- учебно-практического полигона горного оборудования.

Реализация программы профессионального модуля требует наличие учебного кабинета геологии и учебно-практического полигона горного оборудования.

Оборудование учебного кабинета геологии: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютеры – 10 шт., мониторы – 10 шт., проектор, экран, камера цифровая, фотомикроскоп – 2 шт., микроскоп поляризационный рудный «Полам Р-312» - 1 шт., лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ комплектная - 1 шт., весы лабораторные «РСВ 1000 – 2 Kern» – 1 шт., горные породы, учебно-методическая документация.

Оборудование учебно-практического полигона горного оборудования: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, проектор, моноблоки – 17 шт., тренажер промышленной безопасности рабочих в аварийных ситуациях при проведении подземных работ в нефтяной шахте, тренажер «Оператор по добыче нефти и газа. Регламентные работы в течение смены на уклоне», оборудование на стеллажах: вентилятор местного проветривания ВМП-4, турбонасос забойный Н-1, гидроэлеватор, стойка временной крепи ВК-8, перфоратор ПП-54ВБ с виброгасящим устройством, пневмоподдержка к перфоратору, буровая штанга с коронкой, оборник кровли и боков, пила пневматическая ПП-2, молоток отбойный МО-2.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антиплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательное прохождение учебной и производственной практики.

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика обучающихся проводится в соответствии с рабочими программами практик и локальными нормативными актами Университета.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 203 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998961>
- Голик, В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / В.И. Голик. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/829. - ISBN 978-5-16-006753-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911019>
- Комаров, Е. И. Геотехнология. Подземные горные выработки и их крепление : учебное пособие / Е.И. Комаров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 170 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1064750. - ISBN 978-5-16-015873-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893805>
- Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах : учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-0757-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832042>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является *экзамен по модулю/ квалификационный экзамен (указать согласно учебному плану)*.

Формы и виды текущего контроля успеваемости по МДК.04.01

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических работ, письменного опроса, тестирования и промежуточной аттестации.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации по МДК.04.01

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

4.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;	изготавливать и устанавливать деревянные конструкции коробок, тралов, люков, ограждения, опалубки: - ориентироваться по схеме горных выработок шахты; - вести процесс транспортирования материалов и оборудования в соответствии с правилами безопасности при транспортировании грузов; - применять приспособления для погрузки-разгрузки тяжелого оборудования; - монтировать и устанавливать оборудование согласно схемам монтажа; - проводить побелку горных выработок;	- тестирование; - дифференцированный зачет по МДК; - экспертная оценка выполнения самостоятельной работы студентов; - зачет по учебной практике; - зачет по производственной практике; - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.
ПК 4.2 Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах;	- применять приспособления и средства малой механизации; - подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки; - производить работы по подкатке и откатке вагонеток; - сопровождать груз по выработкам;	

	- применять подручный инструмент для очистки вагонеток, механизмов, выработок, путей, водоотливных канавок;	
ПК 4.3 Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования;	применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток; - открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов; -	
ПК 4.4 Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;	применить огнетушители для тушения материалов и оборудования;	
ПК 4.5 Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;	пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; действовать, в аварийных ситуациях согласно нормативных положений и инструкций;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения Программы модуля
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Планирует собственное профессиональное и личностное развитие; использует знания по финансовой грамотности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		процессе освоения программы модуля
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует и работает в коллективе и команде	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников информации, включая электронные	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
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	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способствует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы модуля
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения Программы модуля

поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка: - выступлений на семинарских занятиях, - сообщений на аудиторных занятиях, - внеаудиторной самостоятельной работы; - результатов практических работ; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практикам; - интернет-экзамена; .

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов (образцы заданий) к дифференциальному зачету по МДК.04.01

- 1) Инструктаж на рабочем месте.
- 2) Ознакомление с карьером, горным оборудованием.
- 3) Правила безопасности при работе в карьерах.
- 4) Ознакомление с подземным рудником.
- 5) Правила безопасности при работе в подземных горных выработках.
- 6) Расположение горных выработок, их нумерация, название.
- 7) Правила передвижения по горизонтальным, вертикальным и наклонным выработкам.
- 8) Ознакомление с запасными выходами.
- 9) Ознакомление с сигнализацией при взрывных работах.
- 10) Расположение средств оказания первой помощи, противопожарных средств.
- 11) Порядок получения индивидуальной лампы, самоспасателя.
- 12) Отвесы. Закрепление маркшейдерских точек на поверхности и в подземном руднике.
- 13) Правила подвешивания и освещения отвесов. Измерение расстояний рулетками.
- 14) Ознакомление с инструментами: теодолитом и нивелиром. Установка и распаковка их.
- 15) Установка нивелира и теодолита на штатив.
- 16) Правила переноса маркшейдерских инструментов по выработкам и их

хранение.

17) Линейные измерения и их точность.

18) Измерение расстояний тесняными рулетками при маркшейдерских съемках.

19) Измерение расстояний между точками стальными рулетками.

20) Возможные ошибки при линейных измерениях.

Критерии оценивания ответов на вопросы к дифференциальному зачету по МДК.04.01

- Оценка «отлично» выставляется в случае, когда студент: демонстрирует глубокие познания на теоретическом и практическом уровне, задача решена верно, ответ характеризуется логичным изложением, полнотой и, по необходимости, иллюстративной составляющей;

- Оценка «хорошо» выставляется в случае, когда студент: демонстрирует средний уровень познаний на теоретическом и практическом уровне, задача решена частично верно, имеются «пробелы», присутствие которых влияет на логичность и полноту изложения, иллюстративная составляющая отсутствует либо неполна;

- Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, когда студент: демонстрирует минимально необходимый уровень познаний в теоретической и практической составляющей, задача решена неверно, в ответе присутствуют информационные «пробелы», нелогичность и неправильность суждений, иллюстративный материал отсутствует;

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда студент: не демонстрирует минимально необходимый уровень познаний в теоретической и практической составляющей, задача не решена, ответ не несет никакой информационной ценности по теме.

Перечень тем (вопросов), образцы заданий к квалификационному экзамену

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение комплексной практической работы

Задания и показатели оценки результатов освоения программы модуля

Задание №1

Создать проект БВР по заданным условиям.

1. Определить среднюю глубину шпуров, уходку за цикл.
2. Определить число шпуров.
3. Определить число отбойных и оконтуривающих шпуров.

4. Определить длины холостых, врубовых, отбойных и оконтуривающих шпуров.
5. Выполнить чертеж *(по вариантам)*

Произвести расчет параметров блока по заданным условиям:

1. Удельного расхода подготовительно- нарезных работ в блоке.
2. Балансового запаса руды, приходящегося на очистные работы.

Коэффициента извлечения

1. Извлекаемого запаса.

Эксплуатационного запасы руды (количество добытой рудной массы).
Коэффициента разубоживания. *(по вариантам)*

Задание №2

Тесты по ПМ 04

Критерии оценивания

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логично его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

Методические рекомендации по выполнению практических работ.