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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
_____ И.Р. Машнина
_____ _____ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 768A0B59321CB4C68B9F40E74A01436C
Владелец: Пакас Наталья Викторовна
Действителен: с 19.11.2025 до 12.02.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля ПМ.01 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования

по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования

2023

Рабочая программа профессионального модуля составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **21.01.10** Ремонтник горного оборудования.

РАЗРАБОТЧИК (-И):
преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК Н.Ф. Короткова

РАССМОТРЕНА
На заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (*наименование ЦМК)*
Протокол № 1 от 30. 09. 2023

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на 2024-2025 учебный год без изменений
РАССМОТРЕНА
На заседании цикловой методической комиссии
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
Протокол № 1 от 27 сентября 2024 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на 2026-2027 учебный год без изменений
РАССМОТРЕНА
На заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
Протокол № 1 от __ сентября 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**16**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**16**
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	**20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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 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 общечеловеческих 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств
ПК 1.1.	Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.
ПК 1.2.	Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.
ПК 1.3.	Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.
ПК 1.4.	Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении

	ограждений, кожухов.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	Замены тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроля за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; окраски, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования; участия в разборке, сборке, промывке, опробовании, смазке, приеме, выдаче, профилактическом ремонте пневматического инструмента; участия в такелажных и стропальных работах
Уметь:	Проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых; наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м квалитетам; проводить отбор проб масла и его замену; разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы
Знать:	Инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях; назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения; основные сведения о параметрах обработки поверхности детали; правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов; способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования; технологию обработки металлов и производства электрогазосварочных работ

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

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

Практическая подготовка обучающихся реализуется в виде учебной и

производственной практик.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:
Всего – 572 часа*;*
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 492 часов *(только для ФГОС СПО 3+, включаются часы по МДК и практикам)*
на освоение МДК – 168 часов*(указываются аудиторные часы)*;
самостоятельной работы обучающегося – 80 часов;
учебной практики - 144 часов;
производственной практики – 180 часов;
экзамены- 12 часов *(включая экзамен по ПМ)*.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				Консультации	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.		Практики			
			всего,часов	Лабораторных и практических занятий	учебная,часов	производственная		
ПК 1.1- ПК 1.4. ОК 01.–ОК09.	Раздел 1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	**38**	**28**	**8**	**-**	**-**		**10**
ПК 1.1- ПК 1.4. ОК 01.–ОК 09.	Раздел 2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств	**116**	**80**	**28**	**-**	**-**		**36**
ПК 1.1- ПК 1.4. ОК 01.–ОК 09.	Раздел 3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	**58**	**38**	**12**	**-**	**-**		**20**
ПК 1.1- ПК 1.4. ОК 01.–ОК 09.	Раздел 4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.	**36**	**22**	**8**				**14**
	Практики	**324**			**144**	**180**		
	Экзамен	***12***	***6***			***6***		
	Всего:	**572**	**168**	**56**	**144**	**180**		**80**

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
Раздел 1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.		**28**
МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		
Тема 1.1. Понятие о демонтаже и монтаже оборудования	Содержание учебного материала	**8**
	Ознакомление с программой ПМ. Требования ФГОС	2
	Основные понятия о характере соединений и технических измерениях	2
	Основные понятия о демонтаже и монтаже оборудования	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №1: Расчет предельных размеров, допусков и посадок	2
Тема 1.2. Такелажные и стропальные работы, выполняемые при монтаже и демонтаже оборудования	Содержание учебного материала	**10**
	Грузоподъемные устройства, их назначение и применение *Блоки, тали, тельферы, лебедки, домкраты, полиспасты и др.*	2
	Строповка грузов, грузозахватные механизмы *Канаты, стропы, зажимы и др.*	2
	Правила безопасности при проведении грузоподъемных работ Перемещение и транспортирование грузов	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие №2: Правила выбраковки канатов,	2
	Практическое занятие №3: Изучение приемов работы при перемещении груза	2
Тема 1.3. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке. Монтаж технологического оборудования	Содержание учебного материала	**8**
	Понятие о технологическом процессе, видах технических документов на монтажные работы.	2
	Расконсервания и ревизия оборудования перед монтажом	2
	Подготовительные и вспомогательные сборочные операции. *Подготовка монтажных приспособлений*	2
	Подготовительные операции: пригоночные работы, очистка, мойка. Виды слесарно-пригоночных работ *Инструмент, используемый при проведении слесарно-пригоночных работ при обработке листового металла. Признаки неисправности инструмента, устранение неисправностей*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие №4 Технические требования к машинам, сборочным единицам и деталям.	2

	Особенности монтажа оборудования	
	Контрольная работа	**2**
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1. **1.** Составить сообщение «Особенности подготовительных операций при проведении монтажа оборудования», «Подъемно-транспортные средства, применяемые при монтаже оборудования» **2.** Оформление отчетов к практическим работам, тестированию по темам раздела		10
Итого за 2 семестр, **Аудиторной нагрузки, в т.ч. 8 часов –практические занятия** **Самостоятельная работа**		**38** **28** 10
Раздел 2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств		**56**
МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		
Тема 2.1. Ремонт обогатительного оборудования	Содержание учебного материала	**8**
	Особенности эксплуатации и ремонта обогатительного оборудования	2
	Дробилки. Классификация дробильного оборудования. Назначение и область применения *Устройство различных дробилок (щековая, конусная:двухвалковая и молотковая)*	2
	Особенности ремонта дробильного оборудования. *Интенсивность износа рабочих органов и поверхностей дробилок, нормы и сроки их замены, способы восстановления и упрочения.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие№5«Изучение технологии ремонта конусных и щековых дробилок»	2
	Содержание учебного материала	**6**
	Транспортные машины и механизмы. Назначение, применение, классификация. *Конструкция ленточных и скребковых конвейеров*.	2
	Ремонт механической части конвейера. Правила, сроки текущих и капитальных ремонтов. *Разборка, ремонт и замена отдельных узлов, металлоконструкций и ленты, труднодоступных деталей. Ремонт питателей.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №6 «Изучение технологии соединение лент методом горячей вулканизации, холодного склеивания и клепкой»	2
	Содержание учебного материала	**6**
	Грохоты. Общие сведения о грохотах. Назначение и область применения. *Классификация грохотов по принципу действия.*	2
	Ремонт механической части грохотов. Характерные неисправности грохотов, их причины и способы устранения. *Подбор решет и сит. Регулирование и опробование грохотов после ремонта.*	2

	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №7 Изучение технологии замены изношенных деталей и узлов.	2
	Содержание учебного материала	**6**
	Оборудование для измельчения. Назначение, классификация и устройство рудоразмольных мельниц. *Футеровка мельниц. Система смазки и эксплуатации мельниц.*	2
	Основные неисправности и ремонт мельниц. *Механизация замены футеровки мельниц, проверка горизонтальности установки вращающейся части мельницы*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №8 «Изучение технологии ремонта мельниц»	2
	Содержание учебного материала	**4**
	Классификаторы. Назначение, конструкция. *Кинематическая схема привода спирального классификатора. Ремонт классификатора*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие № 9 «Изучение технологии ремонта классификаторов»	2
	Содержание учебного материала	**6**
	Магнитные и электрические сепараторы. *Классификация сепараторов по напряженности магнитного поля, конструктивному исполнению и их назначению, устройство сепараторов*	2
	Ремонт сепараторов. Характерные неисправности, их причины, способы предупреждения и устранения.	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №10 «Основные правила ремонта магнитных и электрических сепараторов»	2
Тема 2.2. Ремонт механического оборудования открытых горных работ	Содержание учебного материала	**4**
	Карьерная разработка полезных ископаемых *Основные элементы открытых горных работ: траншея, горизонт, уступ, заходка, блок, забой. Коэффициент вскрытия и глубина разработок.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №11 «Изучение основных технологических процессов открытых горных работ»	2
	Содержание учебного материала	**8**
	Буровые станки вращательного, ударно-вращательного бурения. *Конструкция рабочего инструмента, механизмов вращения, подачи, перемещения и вспомогательных механизмов.*	2

	Буровые станки ударного и термического бурения. *Конструкция рабочего инструмента, механизмов вращения, подачи, перемещения и вспомогательных механизмов.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №12 «Изучение технологии ремонта буровых станков» *Основные неисправности механического оборудования. Способы их обнаружения и устранения*	2
	Практическое занятие №13 «Изучение конструкции и технических характеристик пневмоударников» *Режуще-ударный буровой инструмент, его характеристики. Особенности ремонта.*	2
	Содержание учебного материала	**6**
	Экскаваторы ЭКГ-8, ЭКГ-8И *Конструкция рабочих органов, подъемных, напорных, тяговых и поворотных механизмов*	2
	Экскаваторы ЭКГ-10, ЭКГ-12 и др. *Конструкция рабочих органов, подъемных, напорных, тяговых и поворотных механизмов*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №14:«Изучение технологии ремонта экскаваторов»	2
	Контрольная работа по темам 2.1, 2.2	**2**
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2. 1. Изучение устройства дробилок 2. Изучение конструкции ленточных и скребковых конвейеров. *3.* Изучение конструкции грохотов 4. Механизация замены футеровки мельниц, проверка горизонтальности установки вращающейся части мельницы 5. Изучение устройства сепараторов 6. Изучение основных технологических процессов ОГР. Подготовка горных пород к выемке (вскрышные работы). Механическое или взрывное рыхление (взрывная технология). Выемочно-погрузочные работы. 7. Конструкция рабочих органов, подъемных, напорных, тяговых и поворотных механизмов 8. Конструкция рабочих органов буровых установок 9. Оформление отчетов к практическим работам		28
	Итого за 3 семестр, **Аудиторной нагрузки, в т.ч. 20 часов –практические занятия** **Самостоятельная работа**	**84** **56** 28
Раздел 2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств		**24**
МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		
Тема 2.2. Ремонт механического оборудования открытых	Содержание учебного материала	**10**
	Железнодорожный транспорт *Подвижной состав транспорта на карьере.*	2

горных работ	Думпкары, их конструкция и основные сборочные единицы. *Механизмы опрокидывания кузова думпкара. Думпкары с поднимающимися и откидывающимися бортами. Тальботы, вагоны-дозаторы и гондолы.*	2
	Локомотивы *Общие сведения о тепловозах, электровозах, дизель-электровозах.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №15 «Особенности ремонта горно-транспортного оборудования» *Основные неисправности механического оборудования. Способы их обнаружения и устранения.*	2
	Практическое занятие №16 «Особенности ремонта элементов конструкций думпкаров»	2
	Содержание учебного материала	**8**
	Водоотливные установки *Назначение, классификация водоотливных установок.*	2
	Комплектное оборудование типовой водоотливной установки.	2
	Конструкция и принцип работы насосов.	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №17 «Изучение технологии ремонта водоотливных установок» *Способы обнаружения и устранения неисправностей. Разборка и сборка насосов и оборудования установок. Замена основных узлов и деталей.*	2
Тема 2.3. Особенности ремонта механического оборудования подземных горных работ	Содержание учебного материала	**6**
	Буровые установки. Погрузочно-доставочные машины	2
	Самотечные установки. Скреперная доставка	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие №18 «Особенности ремонта механического оборудования подземных горных работ»	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2. 1. Ремонт элементов конструкций железнодорожного транспорта 2. Ремонт водоотливных установок 3. Особенности эксплуатации механического оборудования подземных горных работ 4. Оформление отчетов к практическим работам		8
Раздел 3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств		**38**
МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		
Тема 3.1. Техническое обслуживание горных машин и оборудования	Содержание учебного материала	**20**
	Система ППР	2
	Структура ремонтного цикла	2
	Условие работы горных машин и оборудования. Виды и режимы технического обслуживания. *Организация технического обслуживания горных машин и механизмов. Организационно-*	2

	технологические методы проведения ремонтов.Виды работ: очистительные - моечные, заправочные, смазочные	
	Сдача оборудования в ремонт и разборка оборудования	2
	Мойка деталей	2
	Методы контроля деталей	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие № 19 «Изучение структуры ремонтного цикла»	2
	Практическое занятие №20 «Планирование ремонтов горного оборудования**»**	2
	Практическое занятие №21 «Изучение оборудования и способов мойки деталей»	2
	Практическое занятие № 22 «Изучение методов измерения, контроля и дефектоскопии деталей»	2
Тема 3.2 Технология ремонта основных деталей горных машин	Содержание учебного материала	**16**
	Восстановление деталей механической обработкой	2
	Восстановление деталей сваркой, металлизацией, полимерными материалами и т.п.	2
	Классификация смазочных материалов, маркировка, применение	2
	Смазочные системы.	2
	Организация ремонтных баз и ремонтных мастерских	2
	Технические средства для заливки, доливки и пополнения оборудования смазочными материалами, рабочими и промывочными жидкостями. *Цветовая маркировка точек, контейнеров, маслозаправочных вагонеток и малолитражной тары для предотвращения смешивания масел различных марок.*	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие№23 «Изучение способов восстановления деталей различными способами»	2
	Практическое занятие№24 «Хранение, регенерация масел. Определение расхода смазочных материалов»	2
	Контрольная работа по разделам 2, 3	**2**
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3. 1. Организация технического обслуживания горных машин и механизмов. 2. Организационно-технологические методы проведения ремонтов. 3. Изучение способов восстановления деталей 4. Изучение систем смазки оборудования 5. Оформление отчетов к практическим работам		20
Раздел 4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.		**22**
МДК. 01.01 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горного механического оборудования		
Тема 4.1. Основы электрогазосварочных	Содержание учебного материала	**22**
	Общие сведения о сварке, сварных соединениях и швах	2

работ	Оборудование для электросварочных работ	2
	Материалы для электросварочных работ	2
	Оборудование для газосварочных работ	2
	Материалы для газосварочных работ	2
	Технология электрогазосварочных работ	2
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №25 «Организация и условия проведения сварочных работ. Изучение требований безопасности»	2
	Практическое занятие №26 «Расчет сварных швов на прочность»	2
	Практическое занятие№ 27 «Изучение условных обозначений сварных швов»	2
	Практическое занятие № 28 «Составление технологического процесса изготовления ограждений, кожухов»	2
	Контрольная работа по разделу 4	**2**
ЭКЗАМЕН		**6**
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4. 1. Требования безопасности при проведении электрогазосварочных работ 2. Изучение устройства оборудования для проведения электрогазосварочных работ 3. Особенности техники и технологии выполнения электрогазосварочных работ 4. Основные дефекты при выполнении сварочных работ 5. Оформление отчетов к практическим работам		14
	Итого за 4 семестр, **Аудиторной нагрузки, в т.ч. 28 часов –практические занятия** Экзамен Самостоятельная работа	**126** **84** 6 42
Учебная практика		**144**
Учебная практика раздела №1 Виды работ Подготовка рабочего места для выполнения демонтажа и монтажа оборудования Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке Подготовка вспомогательного оборудования. Выполнение стропальных и такелажных работ		
Учебная практика раздела №2 Виды работ Изучение устройства обогатительного оборудования Изучение устройства механического оборудования открытых горных работ Ремонт элементов конструкций механического оборудования подземных горных работ		

Учебная практика раздела №3 Виды работ Техническое обслуживание оборудования Смазка оборудования в соответствии с картой смазки	
Учебная практика раздела №4 Виды работ Подготовка оборудования и материалов для выполнения электрогазосварочных работ Изготовление и ремонт ограждений, кожухов с применением электродуговой и газовой сварки	
Производственная практика	**180**
Производственная практика по разделам 1, 2 Виды работ	**108**
Производственная практика по разделу 3, 4	**72**
Всего учебной и производственной практик :	**324**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического обслуживания механического оборудования», мастерской «Слесарная», оснащенных в соответствии с Основной профессиональной образовательной программы по профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования.

Оборудование учебного кабинета:

1. индивидуальные рабочие места для обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3.классная доска

Технические средства обучения:

1. персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. телевизор;
3. оргтехника;
4. учебно-дидактические пособия;
5. демонстрационные модели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания:

1. Глухарев Ю.Д. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования /Глухарев Ю.Д., Замышляев В.Ф., Карамзин В.В. и др.: уч. пособие для УНПО. - М.: ИЦ «Академия», 2003. - 400 с.

Дополнительные источники:

1. Булычев В.В. Машинист дробилки. М. «Недра», 1971.
2. Бритаев В.А. , Замышляев В.Ф. Горные машины и комплексы. М. «Недра», 1984, 288 стр.
3. Каленченко А.Н. Машинист скреперных установок: Учебное пособие для профтеобразования. – М.: Недра, 1981. – 176 с.
4. Кантович Л.И., Гетопанов В.Н. Горные машины: Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1989. – 304 с.: ил.
5. Моршинин В.М. Устройство и эксплуатация обогатительных машин. М. «Недра»,1989.
6. Справочник по шахтному транспорту. Под редакцией Пейсаховича Г.Я., Ремизова И.П. – М: Недра, 1977 – 624 с.
7. Огибенин Б.П., Лисовик Л.К. Горные машины. – М.: Недра, 1967 – 339 с.
8. Сафохин М.С., Катанов Б.А. Машинист бурового станка на карьере: Учеб. для средних профессионально-технических училищ. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1984 – 308 с.
9. Степанов Л.П., Косарев А.И. Устройство и монтаж дробильно-обогатительного оборудования. М. «Высшая школа», 1982.
10.Топорков А.А. Машинист бурового станка. – М., Недра, 1987. – 109 с.

Электронные образовательные ресурсы:

1. https://www.rudmet.ru/catalog/journals/details/1/ – Горный журнал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания		
Инструкции по производству	- знает и выполняет инструкции по	Экспертное наблюдение и

электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях; назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок; наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения; основные сведения о параметрах обработки поверхности детали; правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи; систему смазки узлов; способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования; технологию обработки металлов и производства электрогазосварочных работ	производству электросварочных работ; - знает назначение отдельных узлов и механизмов металлоконструкций, тросов, подвесок; - знает наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним; - знает наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения; - знает основные сведения о параметрах обработки поверхности детали; правила выполнения стропальных работ; - знает систему вентиляции и направление исходящей струи; - знает систему смазки узлов; - знает способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов; - знает способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования; - знает технологию обработки металлов и производства электрогазосварочных работ	оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
Умения		
Проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых; наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных	- умеет выполнять замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; - умеет проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых; - наблюдает и контролирует состояние трубопроводов, работу транспортеров; - контролирует состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; - умеет определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; - выполняет работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен

элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м квалитетам; проводить отбор проб масла и его замену; разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы	- выполняет слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей; - проводит отбор проб масла и его замену; - умеет разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; - выполняет такелажные и стропальные работы	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбирает способы решения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использует современные средства поиска информации для выполнения решений профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Планирует и реализовывает профессиональное и личностное развитие	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Описывает психологию коллектива. Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством. Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1 Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	– выполняет монтаж машин, узлов и механизмов, распределительных устройств; – выполняет демонтаж машин, узлов и механизмов, распределительных устройств; – обеспечивает безопасность труда при выполнении стропальных и такелажных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: – оценка процесса – оценка результатов Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен
ПК 1.2 Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	– выполняет ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств; – выполняет смазку машин, узлов и механизмов, распределительных устройств в соответствии с картами смазки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: – оценка процесса оценка результатов Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен

ПК 1.3 Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	– выполняет техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: – оценка процесса – оценка результатов Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен
ПК 1.4 Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.	– выполняет электрогазосварочные работы при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: – оценка процесса – оценка результатов Экзамен квалификационный Демонстрационный экзамен

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.2. 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 № _____).