

Министерство образования и науки Мурманской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области

«Оленегорский горнопромышленный колледж»

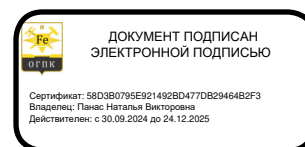
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

_____ И.Р. Машнина

_____ 20 _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.04

Профессионального модуля

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих

по профессии (специальности) 21.02.15 Открытые горные работы

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии (специальности) 21.02.15 Открытые горные работы ФГОС СПО.

ОРГАНИЗАЦИЯ- РАЗРАБОТЧИК:

ГАПОУ МО «ОГПК»

РАЗРАБОТЧИК (-И):

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Салищев Е.И.

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» Иванова И.А.

РАССМОТРЕНА

На заседании цикловой методической комиссии обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей (наименование ЦМК)

Протокол № 1 от 23 сентября 2022 г.

Рабочая программа рекомендована к переутверждению на _____ - _____ учебный год

_____ с изменениями без изменений)

(лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе).

РАССМОТРЕНА

На заседании цикловой методической комиссии обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей (наименование ЦМК)

Протокол № _____ от _____ 20____

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности выполнения работ по таким профессиям как «Слесарь-ремонтник», «Машинист насосных установок» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по специальности Слесарь-ремонтник и овладением общими и профессиональными компетенциями.
Уметь:	В соответствии с ФГОС СПО или ПООП: <ul style="list-style-type: none"> – производить выбор необходимого инструмента для выполнения слесарных операций; – читать и чертить эскизы и чертежи; – читать и самостоятельно составлять технологические карты на выполнение детали; – производить выбраковку инструмента, и восстановление изношенных поверхностей режущего инструмента. – экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментом.

Знать:	<p>В соответствии с ФГОС СПО или ПООП:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию слесарного инструмента; – углы заточки режущих кромок; – сущность отдельно взятой слесарной операции; – нормы и способы выбраковки слесарного инструмента; – способы восстановления изношенных поверхностей режущего инструмента. – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; – анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке; – правила оформления технической и отчетной документации;
---------------	---

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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 620 час;

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 620 часов

на освоение МДК – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 74 часа;

учебных практик - 252 часа;

производственной практики – 144 часов;

экзамены – 12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональ ных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятель ная работа
			Обучение по МДК, в час.		Практики		
			всего, часов	Лаборат орных и практич еских занятий	учебная, часов	произво дственн ая часов (если предусм отрена	
ОК 1.- ОК 9. ПК 1.1 – ПК 3.3	Раздел №1. Освоение профессии «Слесарь-ремонтник» МДК.04.01 Слесарное дело	108	72	36		-	36
ОК 1.- ОК 9. ПК 1.1 – ПК 3.3	Раздел №2. Освоение профессии «Машинист насосных установок» МДК.04.02 Насосы и насосные станции	116	78	38		-	38
ОК 1.- ОК 9. ПК 1.1 – ПК 3.3 ОК 1.- ОК 9. ПК 1.1 – ПК 3.3 ОК 1.- ОК 9. ПК 1.1 – ПК 3.3	Практика. УП.04.01 Учебная практика (слесарная) УП.04.02 Учебная практика (ознакомительная по обучению операциям, выполняемым машинистом насосных установок) ПП.04.01 Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)				108 144		
	Экзамен ПМ.04.ЭК. Экзамен квалификационный		6				
	Всего:	224	156	74	252	144	74

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК 04.01 Слесарное дело		
Тема 1. Введение. Общие сведения о слесарном деле	Слесарные работы. Тб при выполнении слесарных работ. Организация работ слесаря. Общие требования к организации работ слесаря. Режим труда. Противопожарные мероприятия.	2
	Организация труда слесаря. Научная организация труда слесаря. Совершенствование труда слесаря	2
	Практическое занятие. Организация рабочего места слесаря	2
	Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия	2
	Практическое занятие. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия	2
Тема 2. Плоскостная разметка	Плоскостная разметка. Приспособления и инструменты для плоскостной разметки. Приёмы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.	2
	Практическое занятие №1. Плоскостная разметка	2
Тема 3. Рубка металла	Общие понятия о рубке металла. Сущность процесса. Инструменты для рубки. Процесс рубки. Приёмы рубки. Механизация рубки.	2
	Практическое занятие №2. Рубка металла	2
Тема 4. Правка и гибка металла	Общие сведения о правке, рихтовке металла. Машинная правка. Особенности правки сварных соединений.	2
	Общие сведения о гибке. Гибка листового металла. Механизация гибочных работ. Гибка труб.	2
	Практическое занятие №3. Правка и гибка металла	2
Тема 5. Резка металла	Сущность процесса резки металла. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Резка труборезом. Механизация резки. Дуговая и газовая резка.	2
	Практическое занятие №4. Резка металла	2
	Практическое занятие. Определение длины заготовки	2
Тема 6. Опиливание металла	Сущность процесса опилования. Напильники. Классификация напильников. Насадка ручек напильников. Приёмы опилования. Виды опилования. Механизация опилоочных работ.	2
	Практическое занятие №5. Опиливание металла	2
Тема 7. Сверление и развертывание отверстий	Сущность процесса сверления. Свёрла. Заточивание спиральных сверл. Ручное и механизированное сверление. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления, разновидности кондукторов. Крепление сверл. Сверление отверстий.	2
	Практическое занятие №6. Сверление и развертывание отверстий	2
Тема 8. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	Зенкерование. Зенкование. Развёртывание. Инструменты для зенкерования, зенкования, развёртывания. Приёмы развёртывания.	2
	Практическое занятие. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	2

Тема 9. Нарезание резьбы	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьб. Основные типы резьб и их обозначение. Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах. Механизация нарезания резьбы. Способы удаления сломанных метчиков.	2
	Практическое занятие № 7.1 Нарезание внутренней резьбы	2
	Практическое занятие № 7.2 Нарезание внешней резьбы	2
Тема 10. Клепка	Определение «клёпка». Типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструмент и приспособления для клепки. Ручная клепка. Механизация клепки. Машинная клепка. Чеканка.	2
	Практическое занятие №8. Клепка	2
Тема 11. Шабрение	Шабрение как процесс. Заточка и доводка плоских шаберов. Приёмы шабрения. Шабрение криволинейных и прямолинейных поверхностей. Заточка трёхгранных шаберов. Механизация шабрения.	2
	Практическое занятие №9. Шабрение	2
Тема 12. Распиливание и припасовка	Операция распиливание. Пригонка и припасовка.	2
	Практическое занятие. Распиливание и припасовка	2
Тема 13. Притирка и доводка	Сущность притирки. Притирочные материалы. Притиры. Приёмы притирки.	2
	Практическое занятие №10. Притирка и доводка	2
Тема 14. Пайка, лужение, склеивание	Определение операции «Пайка». Флюсы для пайки. Паяльные лампы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Лужение.	2
	Практическое занятие №11. Пайка, лужение, склеивание	2
Тема 15. Пространственная разметка. Основы измерения	Основы измерения. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты.	2
	Практическое занятие. Пространственная разметка. Основы измерения	2
Всего по МДК 04.01 Слесарное дело		72

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов
Раздел 2. Оборудование насосных станций		
II курс 4 семестр		
МДК 04.02 Насосы и насосные станции		
Введение	Цели и задачи курса, требования к учебному процессу. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Диапазон профессиональной деятельности	2
Раздел 1. Трубы и арматура		<u>40</u>
Тема 1.1 Трубы и соединительные детали	Содержание учебного материала	20
	1. Общие сведения о технологических трубопроводах. Назначение и условия работы	2
	2. Условные проходы и давления	2
	3. Классификация трубопроводов	2
	4. Виды соединения труб, назначение и технические характеристики.	2
	5. Контрольная работа №1 «Соединение труб»	2
	Практическое занятие №1 «Технология сборки сгонного соединения»	2
	Практическое занятие №2 «Технология сборки раструбного соединения»	2
	Практическое занятие №3 «Технология сборки фланцевого соединения»	2
	Практическое занятие №4 «Соединительные детали стальных трубопроводов»	2
	Практическое занятие №5 «Соединительные детали водоотводящих систем»	2
Тема 1.2 Трубопроводная арматура	Содержание учебного материала	20
	1. Назначение арматуры. Классификация арматуры по назначению. Арматура санитарно-техническая и промышленная. Материалы, применяемые для изготовления арматуры. Требования к арматуре.	2
	2. Запорная арматура. Виды, назначение и область применения	2
	3. Предохранительная и регулирующая арматура. Виды, назначение и область применения	2
	4. Водоразборная арматура. Характеристика, область применения	2
	5. Контрольная работа №2 «Трубопроводная арматура»	2
	Практическое занятие №6 «Устройство вентиля»	2

	Практическое занятие №7«Устройство параллельной задвижки»	2
	Практическое занятие №8«Устройство клиновой задвижки»	2
	Практическое занятие №9«Устройство пробкового крана»	2
	Практическое занятие №10«Устройство шарового крана»	2
Тема 1.3 Оборудование для электросварочных работ	Содержание учебного материала	16
	1. Источники питания для дуговой сварки, их характеристика и требования к ним.	2
	2. Сварочные трансформаторы.	2
	3. Сварочные выпрямители.	2
	4. Сварочные коллекторные генераторы и преобразователи.	2
	5. Источники питания с частотным преобразователем	2
	Практическое занятие №6«Изучение требований к организации рабочего места и безопасности труда при обслуживании сварочного поста»	2
	Практическое занятие №7«Электробезопасность при производстве сварочных работ»	2
	Практическое занятие №8«Основы пожарной безопасности»	2
Самостоятельная работа	Оформление отчетов практических работ, проработка конспектов лекций, подготовка к контрольным тестированиям, подготовка к дифференцированному зачету Зачетная работа выполняется в тестовой форме. Примерная тематика вопросов: 1. Характеристика основных видов сварки. 2. Классификация сварки плавлением. 3. Сущность основных способов сварки плавлением. 4. Типы сварных соединений. 5. Классификация сварных швов. 6. Конструктивные элементы сварных соединений. 7. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки. 8. Средства личной защиты, требования к спец. одежде. 9. Инструменты и приспособления, сварочные материалы. 10. Требования ОТ и ТБ при ручной дуговой сварке	<u>2</u>
Дифференцированный зачет		<u>2</u>
Консультации		<u>2</u>
Всего по МДК 04.02		48

Учебная практика Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – слесарные работы – слесарно-сборочные работы 	252
Производственная практика Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; – ремонт узлов и механизмов оборудования; – испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. 	144
Всего	620

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, демонстрационный стол, учебно-дидактические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента, макеты/образцы слесарного оборудования, образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ
- Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2. Основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы
- Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2. Основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы
- Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.1.2.3. Основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
5. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.
6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2016.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metalhandling.ru> – Слесарные работы
2. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах
3. <http://lib-bkm.ru/load/63>– Библиотека машиностроителя

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля результатов обучения</i>
знания		
Технологии выполнения слесарных операций	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней алгоритмом Соблюдение размеров Выдержана параллельность сторон Точность просверленных отверстий Отсутствие заусенец Хорошо зачищенная деталь	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Правила технического обслуживания оборудования	Соблюдение правил технического обслуживания	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Методики разборки, ремонта, сборки машин и механизмов	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней алгоритмом	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ	Заполнение технологической карты	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Правила подготовки к ремонту оборудования, установок	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью

	алгоритмом	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Правила безопасности труда при выполнении слесарных операций	Соблюдение правил безопасности труда Отсутствие замечаний	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
умения		
Выполнять правила технического обслуживания оборудования	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней алгоритмом	Экспертная оценка деятельности обучающегося
Выполнять слесарную обработку металла	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней алгоритмом Соблюдение размеров Выдержана параллельность сторон Точность просверленных отверстий Отсутствие заусенцев Хорошо зачищенная деталь	Экспертная оценка деятельности обучающегося
Проводить не сложный ремонт оборудования	Заполнение технологической карты и выполнение работ в соответствии с заданным в ней алгоритмом	Экспертная оценка деятельности обучающегося
Соблюдать правила пожарной и электрической безопасности	Отсутствие замечаний	Экспертная оценка деятельности обучающегося
Осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при обслуживании оборудования и установок	Отсутствие замечаний	Экспертная оценка деятельности обучающегося
общие компетенции		
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

		освоения образовательной программы
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
профессиональные компетенции		

ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 2.1	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 2.2	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 3.1	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 3.2	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Экспертная оценка деятельности обучающегося
ПК 3.3	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Экспертная оценка деятельности обучающегося

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1 Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ

_____ на _____ учебный год

В рабочую программу ПМ внесены следующие дополнения/изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе ПМ обсуждены на заседании МК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

5.2 Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ

_____ на _____ учебный год.

В рабочую программу ПМ внесены следующие дополнения/ изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе ПМ обсуждены на заседании МК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).