

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.09.2023 13:09:06  
Уникальный программный ключ:  
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
“КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ”  
(ГБПОУ КК «КМТ»)

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ**

Рассмотрена  
на заседании ЦМК УГС

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

Протокол от «05» июня 2023 г. № 10

от «30» июня 2023 г. № 663

Председатель Мирзоян Г.В.

Одобрена  
на заседании педагогического совета

протокол от «30» июня 2023 г. № 8

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по программе подготовке квалифицированных рабочих (служащих) по профессии 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 484 от 12.05.2014г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснодарский монтажный техникум» Краснодарского края

Разработчик:

Олейник С.О., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»  
Стоянова Е.А., преподаватель ГБПОУ КК "КМТ"

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ</b>	<b>4</b>
<b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) «**Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК.4.1 Анализировать исходные данные (чертеж, схема, узел, механизм)
- ПК.4.2 Диагностировать техническое состояние простых узлов и механизмов
- ПК 4.3 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
- ПК 4.4 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
- ПК 4.5 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области проведения монтажа и ремонта промышленного оборудования, при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля.

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- слесарно-механических работ на промышленном оборудовании в соответствии с ремонтным технологическим процессом;
- такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- применения технологической оснастки и режущего инструмента;
- использования мерительного инструмента

**уметь:**

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей оборудования в производственных условиях;
- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность производства;

**знать:**

- виды нормативно-технической и технологической документации необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии технического обслуживания и ремонта оборудования;
- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 526 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 176 часа;
- практической подготовки – 500 часов
- самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;
- учебная практика – 144 часа
- производственная практика – 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатами освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и (ЛР) личностными результатами:

Код	Наименование результата обучения
ПК.4.1	Анализировать исходные данные (чертеж, схема, узел, механизм)
ПК.4.2	Диагностировать техническое состояние простых узлов и механизмов
ПК 4.3	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.4	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.5	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
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
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктив-

	ным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная практика, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	В т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч. лаб. и практических занятий	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 1.1-ПК 1.4 ОК1-9, ЛР1-21	<b>МДК 04.01 Производство работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник:</b>	<b>202</b>	<b>176</b>		<b>88</b>	<b>2</b>	-	<b>144</b>	<b>180</b>
	Учебная практика	<b>144</b>		<b>500</b>		<b>2</b>	-		
	<b>Производственная практика</b>	<b>180</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>526</b>	<b>176</b>	<b>500</b>	<b>88</b>			<b>144</b>	<b>180</b>



**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник  
 Специальность 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонепроводов и газонепроводов и газонепроводов**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
<b>МДК.04.01 Производство работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>			
<b>Раздел 1 Техника безопасности при проведении слесарных работ</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. <b>Организация рабочего места.</b> Необходимость пользования исправными инструментами. Соблюдение производственной дисциплины и правил техники безопасности. 2. Применение средств индивидуальной защиты. 3. <b>Пожарная безопасность.</b> Противопожарное мероприятие. 4. Средства и устройства пожаротушения. 5. Средства индивидуальной защиты. 6. Производственная санитария. 7. Задачи производственной санитарии. 8. Личная гигиена рабочего. 9. Микроклимат производственной среды.	18	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1</b> Работа с учебной и справочной литературой Работа с интернет ресурсами		2	
<b>Раздел 2 Технология слесарного дела</b>		<b>160</b>	
<b>Тема 2.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 <b>Производственный и технологический процессы.</b> Понятие о производственном процессе ремонта и монтажа промышленного оборудования. 2 <b>Технологический процесс механической обработки и сборки.</b> 3 <b>Рабочее место слесаря-ремонтника.</b> Предметы постоянного и временного пользования. Освещение рабочего места. Слесарные верстаки, слесарные тески.	6	2
<b>Тема 2.2 Характеристики,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2

свойства материалов	<p>1 <b>Чугуны. Стали. Твердые сплавы. Характеристики. Свойства.</b></p> <p>2 <b>Цветные металлы.</b> Медь. Алюминий. Цинк. Магний. Титан. Сплавы. Свойства. Назначение. Медные сплавы. Алюминиевые сплавы. Цинковые сплавы. Цинковые сплавы.</p> <p>3 <b>Пластические массы. Полиэтилен. Полистерол.</b> Органическое стекло. Текстолит. Гетинакс. Стеклопластики. Изоляционные материалы. Эбонит. Лента прорезиненная. Картон водонепроницаемый. Картон электроизоляционный. Слюда. Прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы. Асбест. Фибра. Поранит. Кожа техническая. Войлок технический.</p>		
Тема 2.3 Основы слесарного дела	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. <b>Штангенинструменты.</b> Штангенциркули. Штангенглубиномер. Штангензубомер. Штангенрейсмас.</p> <p>2. <b>Микрометрические инструменты.</b> Микрометр, микрометрический глубиномер, микрометрический нутромер.</p> <p>3. <b>Плоскостная разметка.</b> Инструмент и приспособления, применяемые для разметки. Основные этапы разметки. Пространственная разметка. Разметочный инструмент и приспособления. Способы пространственной разметки.</p> <p>4. <b>Правка и гибка металлов.</b> Способы правки и гибки металлов. Машины для правки. Механизация гибочных работ. Резка металлов. Резка металлов с помощью ручного или механизированного инструмента.</p> <p>5. <b>Рубка металлов.</b> Физическая основа рубки. Основной рабочий инструмент при рубке. Основные инструменты при рубке металлов. Зубило. Молоток. Типы молотков. Требования к заточке зубила.</p> <p>6. <b>Опиливание металла.</b> Напильники общего назначения. Напильники специального назначения. Натфили. Рашпили. Машинные напильники. Опиливание металла плоских поверхностей. Способы опиления. Инструмент.</p> <p>7. <b>Опиливание металла вогнутых и выпуклых поверхностей.</b> Способы опиления. Инструмент. Опиливание металла цилиндрических поверхностей. Способы опиления. Инструмент.</p> <p>8. Управление сверлильным станком и его наладка. Механизмы управления. Режимы сверления.</p> <p>9. <b>Сверление на станке.</b> Сверлильные машины. Виды сверлильных машин.</p> <p>10. <b>Сверление. Зенкование. Зенкерование и развертывание.</b> Сущность и назначение процесса сверления, зенкование, зенкерования и развертывания. Инструменты применяемые при этих процессах.</p> <p>11. <b>Нарезание наружной резьбы.</b> Нарезание наружной резьбы круглыми плашками. Накатывание резьбы.</p> <p>12. <b>Нарезание внутренней резьбы.</b> Нарезание внутренней резьбы в сквозных отверстиях. Нарезание внутренней резьбы в глухих отверстиях. Оборудование, инструменты, приспособления и материалы.</p>	24	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1   Разработка инструкционной карты разметки плоских поверхностей</p> <p>2   Разработка инструкционной карты правки металла</p> <p>3   Разработка инструкционной карты гибки металла</p> <p>4   Разработка инструкционной карты резанья металла</p>	32	

	5	Разработка инструкционной карты основных упражнений рубки металла					
	6	Механизированная рубка металла					
	7	Разработка инструкционной карты опилования плоских поверхностей металла					
	8	Разработка инструкционной карты опилования параллельных и сопряженных плоскостей металла					
	9	Разработка инструкционной карты опилования цилиндрических поверхностей металла					
	10	Разработка инструкционной карты опилования выпуклых и вогнутых поверхностей металла					
	11	Разработка инструкционной карты опилования криволинейных поверхностей металла					
	12	Разработка инструкционной карты наладки и настройки светильного станка					
	13	Разработка инструкционной карты закрепления деталей на столе сверлильного станка					
	14	Разработка инструкционной карты управления сверлильным станком					
	15	Разработка инструкционной карты сверления, зенкерования и развертывания отверстий					
	16	Разработка инструкционной карты нарезания наружной и внутренней резьбы.					
	Тема 2.4 Слесарно-сборочные работы	<b>Содержание учебного материала</b>			20	2	
		<p>1. <b>Чтение машиностроительных чертежей и схем.</b> Указание на чертежах отклонений форм и расположения поверхностей согласно ГОСТ 2.308-68.</p> <p>2. <b>Кинематические схемы.</b> Обозначения условные, графические в схемах согласно ГОСТ 2770-68.</p> <p>3. <b>Виды соединений.</b> Подвижные и неподвижные соединения.</p> <p>4. Разъемные и неразъемные соединения. Сборка деталей разъемных соединений.</p> <p>5. Подвижные и неподвижные соединения.</p> <p>6. <b>Сборка деталей неразъемных соединений.</b> Неподвижные разъемные соединения.</p> <p>7. Подвижные разъемные соединения.</p> <p>8. <b>Сборка механизмов вращательного движения.</b> Шпоночные соединения.</p> <p>9. <b>Сборка подшипников скольжения.</b> Сборка подшипников и валов.</p> <p>10. <b>Сборка передач движения.</b> Ременные, цепные, зубчатые передачи. Сборка муфт.</p>					
		<b>Практические занятия</b>			36		
		17					Условные обозначения на кинематических схемах
18		Чтение кинематических схем					
19		Чтение машиностроительных чертежей					
20		Сборка резьбовых соединений					
21		Сборка шпоночных соединений					
22		Сборка шлицевых соединений					
23		Сборка сварных соединений дуговой и газовой сваркой					
24		Сборка прессовых соединений					
25	Сборка заклепочных соединений						

	26	Сборка муфт		
	27	Сборка ременных передач		
	28	Сборка цилиндрических и конических зубчатых передач		
	29	Сборка червячных передач		
	30	Сборка цепных передач		
	31	Сборка подшипников скольжения		
	32	Сборка шатунно-поршневой группы		
	33	Установка подшипников на вал и в конус		
<b>Тема 2.5 Техническое обслуживание и ремонт оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	2
	<p>1. <b>Организация работ по техническому обслуживанию.</b> Перечни операций ТО, графики плановых технических осмотров, проверок, испытания оборудования, формы организаций ТО общепромышленного оборудования.</p> <p>2. <b>Текущий и капитальный ремонт оборудования.</b> Работы выполняемые при текущем ремонте. Объем работ капитального ремонта.</p> <p>3. <b>Методы ремонта деталей промышленного оборудования.</b> Обработка ручная или механическая. Сварка газовая, дуговая, электрошлаковая.</p> <p>4. <b>Наплавка дуговая, газовая, плазменная.</b> Электролитические методы наращивания изменения конструкций детали.</p> <p>5. <b>Методы ремонта механизмов и узлов оборудования.</b> Методы пригонки деталей. Ремонт механизмов поступательного движения.</p> <p>6. <b>Технология ремонта металлорежущего оборудования.</b> Ремонт токарного станка. Ремонт фрезерного станка. Ремонт фрезерного станка. Испытание оборудования после монтажа. Испытание оборудования вхолостую и под нагрузкой.</p>			
	<b>Практические занятия</b>		22	
	34	Составление перечня диагностических устройств и их назначение		
	35	Наращивание изношенных поверхностей детали плазменной наплавкой металла		
	36	Изменение конструкции детали применением накладок		
	37	Восстановление негодных деталей правкой термическим воздействием		
	38	Пригонка деталей шабрением		
	39	Шлифование направляющих станин		
	40	Ремонт и пригонка подшипников скольжения		
41	Ремонт гидроцилиндров гидросистем			
42	Шлифование направляющих станин			

	<b>43</b>	Ремонт и пригонка подшипников скольжения		
	<b>44</b>	Ремонт гидроцилиндров гидросистем		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной и справочной литературой Работа с интернет ресурсами			<b>2</b>	
<b>Учебная практика ПМ.04</b> <b>Виды работ</b> Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ данных (чертёж, схема, узел, механизм) Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов Сборка простых узлов и механизмов Разборка простых узлов и механизмов Контроль качества выполненных работ Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей и эскизов			<b>144</b>	
<b>Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04</b> <b>Виды работ</b> Изучение методов строповки грузов стропами различных конструкций Изготовление универсальных и облегченных стропов и их испытание Подъем груза домкратами различных конструкций, ручной талью, электрическим тельфером Перемещение грузов ручными и электрическими лебедками, электрическим тельфером Строповка технологического оборудования Выполнение подъемов грузов не имеющих схем строповки Строповка и подъем грузов имеющих смещенный центр тяжести Резка металла, опилование металла Правка, гибка и рубка металла Сверление и зенкование металла Нарезание резьбы Изготовление фундаментов для оборудования Монтаж и испытания промышленного оборудования Контроль работ по демонтажу технологического оборудования Контроль устройства фундамента согласно паспорта, устанавливаемого оборудования Контроль качества производства монтажа токарного станка модели 1И6 11П, ТВ-01, 2А135			<b>180</b>	

Контроль качества производства монтажа поперчено-строгального станка		
Контроль качества производства монтажа ножниц с наклонными ножами НТ-75		
Контроль соответствия установки технологического оборудования проектной документации		
Контроль подключения установленного оборудования к питающим электросетям		
Испытание работ станков на холостом ходу		
Испытание работ станков под нагрузкой		
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>
	<b>Всего</b>	<b>526</b>

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению *Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- образцы различных деталей автомобилей;
- меры длины концевые плоскопараллельные;
- гладкие калибры для контроля резьбы;
- микрометры
- штангенинструменты;
- нутромеры;
- кольца;
- призмы поверочные;
- штативы.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения.

*Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.*

**Литература:**

**Основные источники**

1. Е.М. Муравьев, Слесарное дело Москва, «Форум Инфа» 2020 г.
2. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2023. — 293 с. — ISBN 978-5-406-11761-3. — URL: <https://book.ru/book/949615>
3. Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование

**Дополнительные источники:**

- 1 Буденко Н.Л. и другие справочники по монтажу заводского оборудования Москва 2017г.
- 2 Н.И. Макиенко, Слесарное дело с основами материаловедения Москва 2019 г.
- 3 Е.М.Шейнгольд, Л.Н. Нечаев Технология ремонта и монтаж промышленного оборудования Ленинград 2015 г.
- 4 В.А.Скалун Производственное оборудование обще слесарным работам. 2017 г.
- 5 Н.И.Макленко Слесарно-сборочные и ремонтные работы Ленинград 2013 г.
- 7 А.И. Ящура Система технического обслуживания и ремонта обще промышленного оборудования. Справочник Москва Энас 2015 г.
- 8 А.Н. Фиафанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина Учебник в 2х частях «Организация ремонтных и монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» М. «Академия» 2018 г.
- 9 А.Н. Фиафанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина Учебник в 2х частях «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» М. «Академия» 2018 г.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ» реализуется в течение 3-го семестра II курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических

подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общепрофессионального, профессионального циклов «Техническое черчение», «Электротехника», «Основы технической механики и слесарных работ», «Материаловедение», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», «Чтение электрических схем».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля каждый обучающийся обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе).

Лекции формируют у обучающихся системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Самостоятельная работа включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний обучающихся осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений.

В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен, кроме того, материалы профессионального модуля **МДК.04.01 Производство работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник** включаются в государственную (итоговую) аттестацию по профессии 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и мастерской колледжа. Учебная практика проходит под руководством преподавателей или мастеров производственного обучения, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

Производственную практику (по профилю профессии) необходимо проводить как итоговую (концентрированную) практику по завершению модуля. Базами производственной практики являются промышленные предприятия и организации, с которыми колледж заключает договор о взаимном сотрудничестве. Основными условиями прохождения производственной практики в данных предприятиях и организациях являются наличие квалифицированного персонала, оснащенность современным технологическим оборудованием

Практика по профилю профессии проводится под руководством преподавателей и мастеров производственного обучения и специалистов предприятия-базы практики. Руководитель от колледжа назначается приказом директора из числа преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения. В обязанности руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи обучающимся при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике.



Руководители практики обучающихся от предприятия-базы практик назначаются приказом руководителя предприятия до начала практики, из числа специалистов имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю профессии) в рамках данного профессионального модуля является освоение учебной практики в рамках **МДК.04.01 Производство работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник**.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего образования инженерно - педагогического профиля;
- опыт работы в образовательных или производственных организациях не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в производственных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования инженерно - педагогического профиля;
- опыт работы в образовательных или производственных организациях не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в производственных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;</li> <li>- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</li> <li>- выявлять и устранять причины несложных неисправностей оборудования в производственных условиях;</li> <li>- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;</li> <li>- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;</li> <li>- соблюдать экологическую безопасность производства;</li> </ul>	<p>Защита практических работ Выполнение расчётных заданий</p>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды нормативно-технической и технологической документации необходимой для выполнения производственных работ;</li> <li>- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</li> <li>- технологии технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;</li> <li>- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li> </ul>	<p>Выполнение индивидуальных заданий Тестирование</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понятие сущности и значения нефтегазодобывающей промышленности для Российской Федерации</li> <li>-аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>-активность, инициативность в процессе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдения и оценка на практических занятиях в процессе выполнения работ по каждой теме профессионального модуля</li> </ul>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	освоения специальности; -наличие положительных отзывов по итогам практики.	ля; - наблюдения и оценка при выполнении комплексных заданий по каждой профессиональной компетенции;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при эксплуатации нефтегазопромышленного оборудования -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдения и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-представление о возможных нестандартных ситуациях имеющих место при эксплуатации нефтепромышленного оборудования -перечисление возможных причин срабатывания защитных функций станции управления УЭЦН и методов их устранения -демонстрация знаний причин отсутствия подачи СШГН их диагностики и устранения -умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- наблюдения и оценка при выполнении и защите курсового проекта.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности -умение выбора, систематизации и использования информации для решения конкретной профессиональной задачи	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня -знание структуры нефтегазодобывающих предприятий -знание должностных обязанностей операторов и мастера добычи нефти и газа	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-проявления интереса к инновациям в профессиональной деятельности -знания компетенции и умения, выходящие за рамки профессионального модуля	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессио-	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
нального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	уровня	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявления интереса к инновациям в профессиональной деятельности	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-занятие прикладными видами спорта, осознанный выбор будущей военной профессии	
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	Осознаёт себя частью народа, гражданином России. Принимает принципы демократического общества и следующий им. Готовый защищать Родину. Проявляет интерес к изучению и освоению культурных традиций России, русского и родного языка. Осознаёт себя продолжателем традиций, защитником Земли, на которой родился и вырос, личную ответственность за Россию. Заботится о сохранении исторического культурного наследия России. Принимает и сохраняет традиционные семейные ценности своего народа.	
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	Занимает активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным пове-	Демонстрирует развитое правосознание и законопослушность. Имеет ценности, установки, отношения, личностные качества гражданина, необходимые для реализации его собственных прав и свобод, а также прав и свобод других граждан России. Проявляет самоуважение и уважение к другим людям, их правам и свободам. Готов заботиться о тех, кто нуждается в помощи.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
дением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного	Готов соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслит, эффективно взаимодействует с членами команды и сотрудничает с другими людьми, осознанно выполняет профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирует профессиональную жизнестойкость. Принимает цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готов работать на их достижение, признаёт ценность непрерывного образования, ориентируется в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляет собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивает собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	Проявляет интерес к изучению и освоению культурных традиций России, русского и родного языка. Заботится о сохранении исторического культурного наследия России. Принимает и сохраняет традиционные семейные ценности своего народа.	
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях		
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Уважает личность другого человека. Готов к рефлексии своих действий, в т.ч. высказываний, и оценке их влияния на других людей. Признаёт ценность жизни и уважение личности другого человека, его прав и свобод, не ущемляющих права и свободы других людей.	
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных	Уважает этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценит собственную и	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности».	
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	Осознаёт важность сохранения и укрепления здоровья, имеет внутреннюю установку на активное здоровье сбережение.	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Имеет развитое экологическое самосознание и мышление. Безусловно уважающий жизнь во всех ее проявлениях, признающий ее наивысшей ценностью. Заботящийся о природе, окружающей среде. Осознающий себя частью природы и понимающий зависимость своей жизни и здоровья от экологического благополучия.	
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	Проявляет уважение к эстетическим ценностям. Обладает основами эстетической культуры.	
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	Демонстрирует самоуважение и уважение к другим людям, их правам и свободам. Готов к рефлексии своих действий, в т.ч. высказываний, и оценке их влияния на других людей. Осознающий внутренний запрет на физическое и психологическое воздействие на другого человека в отсутствие его ясно выраженного осознанного согласия на такое воздействие.	
ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением	Соблюдает в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
нием и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности		
ЛР 14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	Соответствует ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	Принимает текущие и перспективные изменения в мире труда и профессий	