

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



**государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного
оборудования имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»**

УТВЕРЖДАЮ
Приказ директора
от 01.06.2022 г. № 148/2-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник
общепрофессионального цикла
основной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена

**15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

г. Самара, 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь -ремонтник и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ВД 4	Выполнять работы по профессии «Слесарь-ремонтник»
ПК 4.1.	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 4.2.	Выполнять слесарную обработку простых деталей
ПК 4.3.	Профилактическое обслуживание простых механизмов

и общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Спецификация ПК разделов профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	
уметь	• Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения • Определять техническое состояние простых узлов и механизмов • Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке • Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией • Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией • Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов • Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов • Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов • Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ • Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда • Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря • Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей • Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры • Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью • Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью • Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование • Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов • Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением

	требований охраны труда • Выполнять смазку, пополнение и замену смазки • Выполнять промывку деталей простых механизмов • Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов • Выполнять замену деталей простых механизмов • Контролировать качество выполняемых работ • Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда
знать	• Правила чтения чертежей и эскизов • Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам • Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов • Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ • Требования технической документации на простые узлы и механизмы • Виды и назначение ручного и механизированного инструмента • Методы и способы контроля качества разборки и сборки • Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ • Требования к планировке и оснащению рабочего места • Правила чтения чертежей деталей • Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов • Основные механические свойства обрабатываемых материалов • Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости • Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок • Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения • Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки • Способы размерной обработки простых деталей • Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей • Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения • Правила и последовательность проведения измерений

	• Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки • Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ • Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов • Устройство и работа регулируемого механизма • Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма • Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов • Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма • Методы и способы контроля качества выполненной работы • Требования охраны труда при регулировке простых механизмов
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 565 ч.

Из них на освоение МДК-243 ч.

на учебную практику 108 ч.

производственную практику 180 ч.

самостоятельная работа 10 ч.

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля ПМ.04

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Обучение по МДК, в час.			Практики		Самостоятельная работа ¹
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	учебная практика, часов	Производственная практика, часов	
ПК 4.1-4.3 ОК 1-11	МДК.04.01 Технология выполнения слесарных и ремонтных работ	265	243	106				22
ПК 4.1-4.3 ОК 1-11	Учебная практика	108				108		
ПК 4.1-4.3 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180					180	
	Всего:	565						

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, <i>лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>		Объем в часах
1	2		3
Раздел ПМ4 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник			432
МДК 04.01.Технологическое оборудование и основные слесарные операции			144
Тема 4.1. Охрана труда при работе со слесарным инструментом, на технологическом оборудовании	Содержание		6
	1	Охрана труда при работе со слесарным инструментом, на технологическом оборудовании	
	2	Факторы негативного воздействия на человека	
	3	Оказание первой помощи при поражении электрическим током, при механическом травмировании человека, обмороках	
	Практические занятия		4
	1	Введение в специальность	
	2	Охрана труда	

Тема 4.2 Измерительный и контрольный инструмент, технологическое оборудование	Содержание		12
	4	Классификация измерительного инструмента и технологического оборудования	
	5	Слесарно-монтажные инструменты	
	6	Технологическое слесарное оборудование	
	Практическое занятие		2
	3	Контрольно-измерительные инструменты	
Тема 4.3 Операции по слесарной обработке металла	Содержание		6
	7	Промышленные материалы	
	8,9	Основы слесарной обработки металла	
	Практические занятия		24
	4	Конструкционные и инструментальные материалы	
	5	Разметка и рубка металла	
	6	Резка металла и правка металла	
	7	Гибка металла	
	8	Опиливание металла	
	9	Обработка отверстий	
	10	Обработка резьбовых поверхностей	
	11	Обработка резьбовых поверхностей	
	12	Распиливание металла	

	13	Шабрение металла.	
	14	Притирка и доводка	
	15	Термическая обработка металла	
Тема 4.4 Технологическое слесарное оборудование	Содержание		6
	10,11,12	Металлорежущее оборудование	24
	Практические занятия		
	16	Токарно-винторезные станки	
	17	Токарно-винторезные станки	
	18	Сверлильные станки	
	19	Сверлильные станки	
	20	Консольно-фрезерные станки	
	21	Консольно-фрезерные станки	
	22	Строгальные станки	
	23	Строгальные станки	
	24	Шлифовальные станки	
	25	Шлифовальные станки	
	26	Заточной станок	
	27	Технологический процесс слесарной обработки	
Тема 4.5 Обслуживание и	Содержание		26

ремонт механизмов и оборудования	13	Назначение обслуживания и ремонта механизмов. Виды ремонта и обслуживания механизмов	
	14	Разборка-сборка механизмов	
	15	Ремонт и обслуживание механизмов	
	16	Классификация видов изнашивания механизмов	
	17	Допуски и посадки	
	18	Допуски и посадки	
	19	Методы дефектации деталей	
	20	Методы дефектации деталей	
	21	Классификация способов восстановления деталей	
	22	Классификация способов восстановления деталей	
	23	Способы восстановления различных групп деталей	
	24	Охрана труда при обслуживании механизмов	
	25	Охрана окружающей среды	
	Практические занятия		22
	28	Износ деталей машин	
	29	Контроль размеров деталей	
	30	Восстановление ремонтных заготовок	
	31	Восстановление деталей соединений	

	32	Восстановление деталей типовых механизмов	
	33	Восстановление деталей приводов	
	34	Восстановление деталей приводов	
	35	Восстановление деталей станков	
	36	Восстановление деталей станков	
	37	Сдача отчетов по практическим работам	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4. 1 Составление таблицы видов травм и оказания первой помощи; 2 Составление таблицы класса точности измерительного инструмента; 3 Составление таблицы резьбы; 4 Процесс заточки сверла; 5 Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма при работе со слесарным инструментом; 6 Разработка способов защиты человека при работе со слесарным инструментом; 7 Изучение оснастки токарного станка; 8 Составление таблицы режимов работы токарного станка; 9 Виды токарного инструмента; 10 Составление таблицы режимов работы фрезерного станка; 11 Виды фрезерного инструмента; 12 Система планово-предупредительного ремонта; 13 Виды ремонта оборудования; 14 Составление карт смазки оборудования; 15 Методы организации ремонтных работ; 16 Разработка процесса разборки-сборки простейшего механизма. Форма сдачи материала по самостоятельной работе: 1 экспертная оценка защиты внеаудиторной самостоятельной работы в виде сообщений ,рефератов и презентаций по предложенной тематике в соответствии с заданными условиями;			10

Учебная практика Виды работ Слесарный участок 1 Вводное занятие 2 Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах 3 Разметка плоскостная 4 Правка и гибка металла 5 Рубка металла 6 Резка металла 7 Опиливание металла 8 Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание отверстий 9 Обработка резьбовых поверхностей 10 Клёпка 11 Разметка пространственная 12 Распиливание и припасовки 13 Шабрение 14 Притирка и доводка 15 Пайка, лужение, склеивание 16 Комплексная слесарная работа 17 Зачеты по результатам учебной практики на слесарном участке Токарный участок 1. вводное занятие 2. безопасность труда и пожарная безопасность на токарном участке 3. ознакомление с устройством токарного станка 4. упражнения в управлении токарным станком 5. обработка наружных и торцовых поверхностей 6. обработка цилиндрических отверстий 7. обработка фасонных и конических отверстий 8. нарезание резьбы 9. комплексные работы на токарных станках 10. зачеты по результатам учебной практики на токарном участке Фрезерный участок 1. Вводное занятие 2. Безопасность труда и пожарная безопасность на фрезерном участке	108

3. Ознакомление с устройством фрезерного станка, упражнения в управлении фрезерным станком 4. Фрезерование плоских поверхностей 5. Фрезерование уступов, канавок, отрезки материалов 6. Фрезерование профильных пазов и канавок 7. Фрезерование фасонных поверхностей 8. Фрезерование с применением делительной головки 9. Комплексные работы на фрезерных станках 10. Зачеты по результатам учебной практики на фрезерном участке	
Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности) Виды работ - Изучение технологических процессов ремонта и монтажа промышленного оборудования на рабочих местах ведущих профессий предприятия: а) слесаря-ремонтника, б) слесаря-сборщика, в) сварщика - Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	180
Всего:	565

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оснащенные в соответствии с п.6.2.2. **мастерские** «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования», «Слесарная мастерская»

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.

3.2.1. Печатные издания

1. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела 2015. ОИЦ «Академия».
2. Колтунов Л.И. Материаловедение. М.:Кнорус,2014г. **Электронный учебник**
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. М.:Кнорус,2013г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://master.znay.net/raboty_po_metalu/slesarnye_raboty/instrumentarij_slesarya/slesarnye_instrumenty_obschego_naznacheniya
2. http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html
3. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/>

3.2.2. Дополнительные источники

Не предусмотрены.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	– выполнение контроля и корректировки параметров технологических процессов по контрольно-измерительным приборам согласно заданным условиям; – отслеживание показаний приборов технологического оборудования согласно заданным условиям; – демонстрация навыков правильной эксплуатации технологического оборудования согласно заданным условиям; – определение неисправности в работе основного технологического оборудования согласно заданным условиям; – демонстрация правил техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования согласно заданным условиям; – демонстрация точности и скорости чтения чертежей оборудования согласно заданным условиям; – демонстрация скорости и качества анализа технической документации согласно заданным условиям; – соблюдение последовательности отключения и демонтажа оборудования согласно заданным условиям; – соблюдение методики сборки и включения оборудования согласно заданным условиям; – демонстрация правил техники безопасности при проведении ремонтных работ согласно заданным условиям	Выполнение индивидуальных практических заданий; Выполнение самостоятельной работы; Подготовка отчетов по практическим занятиям

ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	– демонстрация работы со слесарными инструментами согласно заданным условиям; – демонстрация работы на слесарном технологическом оборудовании согласно заданным условиям	
ПК 4.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	– демонстрация навыков проверки оборудования на соответствие с паспортными данными согласно заданным условиям; – выполнение контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования согласно заданным условиям; – определение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий согласно заданным условиям;	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять поиск, анализ и	Планирование информационного поиска из широкого набора	интерпретация результатов наблюдений за

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельность.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантность в рабочем коллективе.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры. Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы