

**Приложение**  
к программе СПО 23.02.03 Техническое  
обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО  
«Богдановичский политехникум»

 С.М. Звягинцев

«26» мая 2020 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта

Форма обучения очная, группа А-20

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на  
заседании ПЦК технического  
профиля ГАПОУ СО  
«Богдановичский политехникум»  
Протокол № 12  
от « 26 » июня 2020 г.  
Председатель цикловой комиссии  
 Е.В. Снежкова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014 г № 383 (далее – ФГОС СПО), и профессионального стандарта по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Махнев Д.В, преподаватель первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции 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. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 3.1.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
ПК 3.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания и текущего ремонта

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности; – выполнение крепежных работ резьбовых соединений при
-------------------------	--

	<p>техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей;</li> <li>– определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей;</li> <li>– соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования;</li> <li>– слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам с применением универсальных приспособлений</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить снятие и установку бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замену рессор на легковых, грузовых автомобилях;</li> <li>– производить подгонку при сборке карданных валов, цапфы тормозных барабанов;</li> <li>– производить разборку, ремонт, сборка вентиляторов;</li> <li>– производить разборку двигателей всех типов, задних, передних мостов, коробок передач, кроме автоматических, сцеплений, карданных валов;</li> <li>– производить пайку контактов;</li> <li>– производить снятие и установку крыльев на легковых автомобилях;</li> <li>– производить разборку, ремонт, сборка фар, замков зажигания, сигналов;</li> <li>– выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;</li> <li>– правила сборки автомобилей, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;</li> <li>– основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;</li> <li>– регулировочные и крепежные работы;</li> <li>– типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения;</li> <li>– назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;</li> <li>– основные свойства металлов;</li> <li>– назначение термообработки деталей;</li> <li>– устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 572

Из них на освоение МДК 142

В том числе, самостоятельная работа 70

на практики, в том числе учебную 216

и производственную 144

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа <sup>1</sup>	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики		
			Обучение по МДК			Учебная			Производственная
			Всего	В том числе					
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>2</sup>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 3.1-3.2 ОК.01-09	МДК 03.01 Слесарно-механическая обработка деталей	428	142	30	-	216	X	70	
	Производственная практика	144					144		
	<b>Всего:</b>	<b>572</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>70</b>	

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>2</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>МДК 03.01 Слесарно-механическая обработка деталей</b>		<b>142</b>
<b>Раздел 1 Слесарная обработка</b>		
<b>Тема 1.1 Разметка плоскостная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Разметка, ее назначение. Инструменты и приспособления для плоскостной, пространственной разметки. Подготовка поверхностей под разметку.	
	Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Механизация разметочных работ.	
	Требования безопасности труда при разметке	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
1   Практическая работа «Упражнения по теме «Разметка плоскостная».	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2 Рубка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Рубка металла, ее назначение и виды. Инструменты, применяемые при рубке. Элементы резания и геометрия режущей части зубила. Ручные механизированные инструменты.	
	Заточка инструмента на станке вручную. Виды удара молотком. Выбор массы молотка. Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда.	
<b>Тема 1.3 Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Назначение правки. Понятие рихтовки. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и рихтовки. Машинная правка. Основные правила, выполнения работ при правке. Безопасность труда. Дефекты правки, причины их появления и способы предупреждения. Выправка вмятин. Выверка выправленных поверхностей.	

	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Формулы для расчета длины заготовок. Механизация при гибке. Правила выполнения работ при ручной гибке металла. Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Выверка выправленных поверхностей. Понятие и сущность гибки	
<b>Тема 1.4 Резка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой.	
	Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения. Правила безопасности труда.	
<b>Тема 1.5 Опиливание металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Назначение опилования металла. Припуск на опилование. Напильники. Классификация напильников по назначению и их применение. Типы напильников. Рукоятки напильников. Уход за напильниками. Выбор напильника. Виды и основные элементы насечек. Приспособления для опилования.	
	Надфили. Рашпили. Подготовка поверхностей Подготовка поверхностей основные виды, и способы опилования. Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиловании. Инструменты для механизации опиловочных работ. Дефекты при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда.	
<b>Тема 1.6 Обработка отверстий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание.	
	Основные правила зенкерования, зенкования и развертывания отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.	
	Конструкция сверла, Зенкера, зенковки, цековки, развертки. Заточка сверл. Основные правила заточки сверл. Зенкера, зенковки, цековки, развертки	
	Приспособления для установки инструментов. Приспособления для установки и крепления заготовок. Приспособления для ограничения глубины сверления .	



	<p>Ручное оборудование для обработки отверстий. Основные правила сверления ручной дрелью и ручной электрической дрелью. Стационарное оборудование для сверления.</p> <p>Основные правила работы на станке. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания. Припуски при обработке отверстий. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения.</p>	
<b>Тема 1.7 Обработка резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Резьба и ее элементы. Понятие о винтовой линии. Понятие о резьбе. Профили резьбы. Элементы резьбы. Типы и системы резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания внутренней резьбы.	
	Смазывающие – охлаждающие жидкости. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей. Правила нарезания наружной и внутренней резьбы. Дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	Практическая работа «Определение параметров резьбы»	
<b>Тема 1.8 Распиливание и припасовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Понятие распиливания и припасовки. Сущность операций. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Инструменты и приспособления. Дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.	
<b>Тема 1.9 Шабрение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Шабрение, его цель. Виды шаберов. Приспособления для шабрения. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля. Заточка и доводка плоских шаберов. Процесс выполнения операции шабрения и правила подготовки поверхности под шабрение. Окрашивание поверхности. Краски для шабрения. Правила безопасности. Дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. Средства механизации и альтернативные методы обработки.	
<b>Тема 1.10 Притирка и доводка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Общие сведения. Понятие притирки и доводки. Припуск на притирку. Точность притирки. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Притирочные материалы. Притиры их виды. Материалы притиров. Контроль качества доводки. Виды дефектов при притирке и доводке. Правила выполнения Механизация притирочных и доводочных работ.	

<b>Раздел 2 Сборка неразъемных соединений</b>		
<b>Тема 2.1 Паяние металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Пайка, ее назначение, виды. Пайка мягкими припоями: материалы, инструмент, приспособления. Специальные методы паяния. Флюсы. Припой, присадки. Виды паяльных швов. Паяние твердыми припоями. Подготовка места спая к паянию. Очистка поверхности. Пригонка. Фиксация Заготовок. Нанесение флюса и припоя. Инструменты для нагрева места спая. Основные правила паяния твердыми припоями. Правила безопасности труда при паянии. Дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения	
<b>Тема 2.2 Лужение, склеивание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Понятие лужения и склеивания. Назначение лужения. Подготовка поверхности к лужению. Способы лужения.	
<b>Тема 2.3 Клепка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Назначение клепки. Основные операции процесса клепки. Виды клепки. Типы заклепок. Виды заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки. Дефекты при клепке. Проверка качества соединения. Чеканка. Безопасность труда. Механизация клепки	
<b>Тема 2.4 Сварка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Сварка металлов способы сварки, типы сварных соединений и швов, электрическая дуга, электроды, технология ручной электродуговой сварки	
	Специальные виды сварки. Резка металлов. Оборудование	
<b>Раздел 3 Обработка деталей на металлорежущих станках</b>		
<b>Тема 3.1 Обработка металлов резанием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	Инструментальные материалы. Основные свойства и применение.	
	Конструктивные элементы резца. Исходные плоскости резца. Геометрия токарного резца. Углы лезвия резца. Влияние углов резца на процесс резания.	
	Основные типы резцов. Общая классификация токарных резцов. Формы передней поверхности лезвия резца. Влияние углов резца на процесс резания. Влияние установки резца относительно оси заготовки на углы резца.	

	<p>Элементы резания при точении Скорость резания. Частота вращения заготовки. Штучное и машинное время</p> <p>Стружкообразование. Типы стружек. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Влияние наростообразования на возникновение вибраций, на шероховатость обработанной поверхности.</p> <p>Теплота, выделяемая в зоне резания в процессе стружкообразования Распределение теплоты резания между стружкой, резцом, заготовкой и окружающей атмосферой. Стойкость резца и износ. Критерии износа.</p> <p>Факторы, влияющие на скорость резания. Развернутая формула для определения скорости резания при точении. Определение поправочных коэффициентов формулы скорости резания по справочным таблицам.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	
	1   Практическая работа «Изучение геометрии токарного резца»	2
<p><b>Тема 3.2</b> <b>Обработка заготовок на станках токарной группы</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	22
	Металлорежущие станки и их классификация. Нумерация станков. Обзор станков токарной группы.	
	Кинематические схемы. Условные обозначения на схемах Реверсивные механизмы. Коробки скоростей. Коробки подач	
	Кинематическая схема станка 16К20	
	Способы установки и закрепления заготовок., приспособления, безопасные и рациональные режимы работы.	
	Выполнение токарной обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей. Контроль качества обработанных поверхностей: методы, средства Дефекты обработки причины, предупреждение.	
	Обработка отверстий способы, последовательность переходов, правила определения припусков на обработку, приспособления. Технология сверления, зенкерования, развертывания. Технология растачивания. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Контроль качества :способы, средства контроля отверстий.	
	Общие сведения о конических поверхностях. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей: способы, технология, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки, рациональные и безопасные приемы. Дефекты обработки конических поверхностей, причины, предупреждение. Контроль качества обработки конических поверхностей : способы, средства.	
	Общие сведения о фасонных поверхностях Разновидности деталей с фасонными поверхностями, их	

	назначение, применение. Особенности конструкции деталей с фасонными поверхностями. Особенности обработки. Обработка фасонных поверхностей по копиру.	
	Полирование поверхностей изделий Абразивные материалы, применяемые при полировании, их назначение, расшифровка. Приемы полирования мелких деталей Точность и шероховатость. Техника безопасности. Притирка или доводка Материалы, применяемые при притирке Назначение притирки	
	Особенности притирки. Способы притирки. Контроль качества. Режим работы. Техника безопасности. Обкатные и раскатные ролики, их характеристика. Требуемая точность и чистота поверхности деталей при обкатывании и раскатывании.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
	1   Настройка станка 16К20 на нарезание резьбы	16
	2   Определение режимов резания при нарезании резьбы	
	3   Схема практического расчёта режимов резания при точении. Выбор средств измерения в зависимости от точности изготовления деталей точении.	
	4   Определение режимов резания при точении	
	5   Определение режимов резания при сверлении	
	6   Определение режимов резания при зенкерованием	
	7   Определение режимов резания при развёртывании	
	8   Определение режимов резания при растачивании	
<b>Тема 3.3 Обработка на сверлильных и расточных станках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	Обзор станков сверлильной и расточной группы Работы выполняемые на этих станках. Приспособления. Кинематическая схема станка 2Н135, 2555	
	Виды работ выполняемые на расточных станках. Приспособления Кинематика станка 2620	
<b>Тема 3.4 Обработка на фрезерных станках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Принцип фрезерования. Цилиндрическое и торцовое фрезерование. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Углы фрезы в нормальном сечении. Элементы резания при цилиндрическом фрезеровании. Неравномерность фрезерования. Износ фрез.	
	Равномерность фрезерования. Силы, действующие на фрезу. Мощность резания Виды торцевого фрезерования: встречное, попутное, симметричное. Геометрия торцевых фрез. Общая классификация фрез.	

	Обзор станков фрезерной группы Работы выполняемые на этих станках. Приспособления. Кинематическая схема станка 6Н81		
<b>Тема 3.5</b> <b>Обработка на</b> <b>строгальных,</b> <b>долбежных и</b> <b>протяжных станках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Процессы строгания и долбления. Элементы резания при строгании и долблении. Мощность резания. Особенности конструкции и геометрии строгальных и долбежных резцов. Обзор станков 7 группы		
	Сущность процесса протягивания. Виды протягивания.		
	Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки. Схемы резания при протягивании		
<b>Тема 3.6</b> <b>Обработка на</b> <b>зуборезных станках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. Сущность метода копирования. Дисковые и концевые фрезы для нарезания зубьев зубчатых колес, их конструкции и особенности геометрии.		
	Сущность метода обкатки. Конструкции и геометрия червячной фрезы. Элементы резания при зубофрезеровании. Конструкция и геометрия долбяка. Элементы резания при зуболблении		
	Обзор зубообрабатывающих станков Кинематическая схема зубофрезерных и зубодолбежных станков		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	1   Практическая работа «Настройка зуборезного станка на обработку зубчатого колеса»		
<b>Тема 3.7</b> <b>Обработка на</b> <b>шлифовальных</b> <b>станках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Сущность метода шлифования (обработка абразивными инструментами). Абразивные естественные и искусственные материалы. Характеристика шлифовального круга.		
	Алмазные и эльборовые шлифовальные круги, бруски, сегменты, шкурки, пасты, порошки, их характеристики и маркировка.		
	Виды шлифования. Наружное круглое центровое шлифование. Элементы резания. Наружное круглое шлифование. Особенности внутреннего шлифования.		
	Суперфиниширование и хонингование поверхности вращения. Достижимая степень шероховатости. Притирка ручная и механическая. Виды шлифовальных станков.		
	Обзор шлифовальных станков		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	1   Расчет и табличное определение скорости резания при шлифовании		
<b>Раздел 4 Основы измерения</b>			

<b>Тема 4.1 Средства измерений линейных размеров.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	Меры длины.		
	Штангенинструменты.		
	Микрометрические инструменты.		
	Выбор средств измерений линейных размеров.		
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
1	Практическая работа «Контроль наружных и внутренних поверхностей деталей штангенинструментами»		
2	Практическая работа «Контроль наружных поверхностей деталей микрометрическими инструментами»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации по заданной теме. Подготовка сообщений, рефератов, презентаций по заданной индивидуальной теме. Изучение материала учебника по заданной теме. «Контроль качества способы, средства контроля отверстий». Изучение материала учебника по заданной теме «Контроль качества обработки конических поверхностей: способы, средства». Подбор информации в интернете на тему «Новые конструкции протяжек». Определение метрологических характеристик средств измерений. Сравнение функциональных особенности штангенциркулей типов: ШЦ-I, ШЦ-I, ШЦ-III. Обозначение шероховатости на чертежах деталей			70
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> <b>Раздел 1 Выполнение слесарных работ</b> Общий вводный инструктаж по ТБ, промсанитария, пожарная безопасность. Измерения микрометром, штангенциркулем, угломером. Плоскостная разметка, разметка развертки совка, деталей шпингалета, граблей, коробочки. Рубка металла зубилом. Резка металла ножницами по металлу. Правка, гибка металла. Гибка скоб, корпуса совка. Опиливание и распиливание металла. Распиливание заготовок ножовкой по металлу. Опиливание плоскостей напильниками. Опиливание фасонных деталей напильниками. Сверление, зенкерование, развертывание глухих и сквозных отверстий под нарезание резьбы и клёпку. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Шабрение втулок, заточка шабера. Клепка, пайка. Лужение, склеивание деталей. Притирка. Притирание сопрягаемых деталей. Комплексная работа: Изготовление шпингалета, совка, граблей, коробочки, подвеса. <b>Раздел 2 Выполнение учебно-производственных работ</b> Общий вводный инструктаж по ТБ, промсанитария, пожарная безопасность. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков. Картеры, колеса – проверка, крепление. Клапаны - разборка направляющих. Кронштейны, хомутики - изготовление. Механизмы самосвальные - снятие. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые -			216

<p>снятие и установка. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода - замена, пайка, изоляция. Прокладки – изготовление. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.</p>	
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков. Картеры, колеса - проверка, крепление. Клапаны - разборка направляющих. Кронштейны, хомутики - изготовление. Механизмы самосвальные - снятие. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода - замена, пайка, изоляция. Прокладки - изготовление. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.</p>	144
<p><b>ИТОГО</b></p>	572

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая (магнитная);
- натуральные образцы режущих инструментов;
- измерительные инструменты и образцы деталей.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран.

Мастерские слесарная и токарно-механическая, оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности – ОАО «Транспорт» и др.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1 Печатные издания**

###### **Основные источники:**

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебное пособие 7-е изд./Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев . - М.: Издательский центр «Академия», 2015.-80с.
2. [Босинзон М.А.](#) Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/М.А. Босинзон.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.-368с.
3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/ Р.М. Гоцеридзе.-6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.-432с.
4. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: учеб. для проф. учеб. заведений /Н.И. Макиенко.- 4-е изд., стереотип.- М.: Высшая школа; Изд. Центр «Академия», 2016.-334с.

###### **Дополнительные источники:**



- 1 Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: учеб. пособие для проф. учеб. заведения /Н.И. Макиенко. - 3-е изд., испр. - М.: Высшая школа; Изд. Центр «Академия», 2012.-192с.
- 2 Покровский Б.С. Альбом: Слесарное дело: иллюстрированное учеб. пособие /Б.С. Покровский- 4-е изд., стер.- М.: Изд. Центр «Академия», 2012.- 30с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>
2. <http://www.iprbookshop.ru/67737.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;  ПК 3.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания и текущего ремонта  ОК 1-9</p>	<p>Демонстрация знаний по обоснованию выбора инструментов и приспособлений для любой слесарной операции.  Демонстрация знаний по обоснованию выбора инструментов и приспособлений для сборки неразъемных соединений.  Выполнение расчетов по назначению режимов резания при различной обработке на металлорежущих станках</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ.  Тестирование.  Экзамен. Оценка результатов прохождения практик.</p>