

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӢЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сыктывкарский автомеханический техникум»

«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӢЙ ТЕХНИКУМ»  
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ

Утверждаю:  
Директор ГПОУ  
«Сыктывкарский автомеханический  
техникум» \_\_\_\_\_ И.В. Юрецкая  
Приказ №283 от 31 августа 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.03 Текущий ремонт автомобилей

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

*уровень подготовки: базовый,*

Сыктывкар, 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.03 Текущий ремонт автомобилей**, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1581 (ред. от 17.12.2020) " Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей " (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44800)

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – Терещук Д.И. – преподаватель ГПОУ «САТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.03 Текущий ремонт автомобилей** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности / профессии СПО **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**,

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, программах повышения квалификации по УГС 23.00.00 техника и технологии наземного транспорта

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

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

Иметь практически	проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;
-------------------	---

й опыт в	снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; использовании технологического оборудования.
Уметь	выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; определять способы и средства ремонта; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.
Знать	устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; методику контроля геометрических параметров в деталей систем и частей автомобилей; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; инструкции и правила охраны труда; бережливое производство.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 546 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов

Учебной практики: – 180 часов

Производственной практики- 216 часов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

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, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1- ПК 3.5	Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения	108					
	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	36	36	18	-	-	-
	УП.03.01 Учебная практика	72				72	-
ПК 3.1 - ПК 3.5	Раздел 2. Ремонт автомобилей	222					
	МДК.03.02 Ремонт автомобилей	114	114	57	-	-	-
	УП.03.02 Учебная практика	108				108	-
ПК 3.1 - ПК 3.5	ПП.03 Производственная практика	252					252
	Итого:	582	150	76	-	180	252

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>108</b>
<b>МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1. Технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1 <b>Введение</b> Государственная система приборов Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация. Виды технических измерений	1
	2 <b>Измерительный инструмент</b> Классификация, виды и типы Устройство и принцип работы штангенинструментов	1
	3 <b>Практическое занятие № 1</b> Измерение деталей металлическими линейками, штангенциркулями, микрометрами, нутромерами и угломерами Измерение углов деталей угломером с нониусом.	2
<b>Тема 2. Разметка и её назначение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1 Назначение и виды разметки. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке, их устройство, применение и уход за ними.	2
	2 Основные этапы разметки. Разметка по шаблону изделия и чертежам.	
	3 <b>Практическое занятие № 2</b> Подготовка поверхностей к разметке и нанесение рисок. Разметка контуров плоских деталей построением, разметка по шаблонам и чертежам	2
<b>Тема 3 Рубка металла и резка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1 Назначение и применение слесарной рубки. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Организация рабочего места.	2
	2 Понятие о резке металлов. Устройство слесарной ножовки и правила пользования ею. Приемы	

		резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами.	
	3	<b>Практическое занятие № 3</b> Организация рабочего места и положение учащегося при рубке. Приемы заточки зубил и крейцмесселей. Приёмы рубки листового металла.	2
<b>Тема 4</b> <b>Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Назначение и применение правки и гибки металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки.	2
	2	Рихтовка. Навивка пружин Механизация работ. Организация рабочего места. Требования безопасности труда.	
	3	<b>Практическое занятие № 4</b> Приемы правки и гибки металла.	2
<b>Тема 5</b> <b>Опиливание металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников.	2
	2	Приёмы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилоочных работ. Безопасность труда	
	3	<b>Практическое занятие № 5</b> Опиливание граней по разметке и по заданным размерам.	2
<b>Тема 6</b> <b>Слесарная обработка отверстий</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развёртывание отверстий.	2
	2	Причины поломки свёрл. Брак при обработке отверстий. Безопасность труда.	2
	3	<b>Практическое занятие № 6</b> Сверление, зенкерование и развёртывание отверстий.	
<b>Тема 7</b> <b>Резьба и клёпка</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Понятие о резьбе и её элементах. Виды и назначения резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Подбор свёрл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.	2
	2	Понятие о клёпке. Заклёпки и заклёпочные соединения. Инструмент и приспособления, применяемые при клёпке. Ручная и механизированная клёпка	
	3	<b>Практическое занятие № 7</b> Нарезание наружной и внутренней резьбы. Проведение механической и ручной клёпки.	2
<b>Тема 8</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>



<b>Пайка, лужение и склеивание</b>	1	Понятие о пайке и лужении. Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Пайка алюминия. Приёмы лужения	2
	2	Назначение и типы синтетических клеев. Приготовление клея. Оборудование и инструменты для склеивания. Техника склеивания. Контроль качества клеевых соединений	
	3	<b>Практическое занятие № 8</b> Проведение паяния и лужения металла и склеивания различных материалов.	2
<b>Тема 9 Сварка металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	Инструменты и приспособления, применяемые при сварке отверстий.	2
	2	<b>Практическое занятие № 9</b> Инструменты и приспособления, применяемые при сварке отверстий.	2
<b>УП 03.01 Учебная практика:</b> Работа с использованием штангенинструмента (штангенциркули, микрометры, нутромеры, угломеры и т.д.) Разметка металла. Работа с использованием шупов, специальных средств. Разметка по шаблону изделия и чертежам. Заточка инструмента для рубки металла Рубка металла. Распиливание, припасовка. Резка металла. Рихтовка Приемы резки различных заготовок Правка и гибка металла Пользование напильниками, рашпилями и надфилями Опиливание металла Слесарная обработка металла. Чистовая обработка отверстий. Сверление отверстий. Нарезание внутренней и наружной резьбы Изготовление клепок и клёпка металла Пайка и лужение металла Склеивание Сварка металла (Электродуговая и полуавтоматическая сварка металла (аппаратом AURORA PRO OVERMAN 160 Mosfet)			<b>72</b>
<b>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>Объем часов</b>
<b>Раздел 2. Ремонт</b>			<b>222</b>

<b>автомобилей</b>		
<b>МДК 03.02 Ремонт автомобилей</b>		<b>114</b>
<b>Тема 1. Основные положения организации ремонта</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Виды ремонта автомобилей и их составных частей. Методы организации ремонта.	4
<b>Тема 2. Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	1 Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей.	4
	2 Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	4
	3 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	4
	4 Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	4
	5 Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта	4
	<b>Практическая работа</b>	<b>10</b>
	1 Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	2
	2 Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма	2
	3 Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	2
	4 Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	2
	5 Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей.	2
<b>Тема 3. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1 Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Дефектовка.	4
	2 Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем	4
	3 Технологии ремонта, регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	4
	<b>Практическая работа</b>	<b>4</b>
	1 Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	2
	2 Снятие и установка датчиков и реле. Ремонт электрических цепей	2
<b>Тема 4. Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1 Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий	2
	2 Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий	2
	3 Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий	4

	4	Технология ремонта автоматических коробок передач.	2
	5	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта.	2
		<b>Практическая работа</b>	8
	1	Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	2
	2	Дефектовка деталей трансмиссий	2
	3	Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии	2
	4	Ремонт привода сцепления	2
<b>Тема 5. Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>
	1	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	2
	2	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2
	3	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	4
	4	Технология ремонта автомобильных колес и шин.	2
	5	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2
		<b>Практическая работа</b>	12
	1	Разборка и сборка рулевого привода.	2
	2	Разборка и сборка рулевого механизма	2
	3	Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	2
	4	Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	2
	5	Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	2
	6	Регулировка углов установки колес.	2
<b>Тема 6. Ремонт и окраска автомобильных кузовов.</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>
	1	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы	2
	2	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования	2
	3	Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля	2
	4	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля	2
	5	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	4
		<b>Практическая работа</b>	8
	1	Измерение зазоров элементов кузова.	2
	2	Подбор цвета лакокрасочного покрытия	2
	3	Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля	2
	4	Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	2
<b>УП.03.02 Учебная практика:</b> Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.			<b>108</b>

<p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.</p> <p>Ремонт электрооборудования и электронных систем.</p> <p>Ремонт ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Ремонт, окраска кузова и его деталей.</p>	
<p><b>ПП.03 Производственная практика:</b></p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы.</p> <p>Ремонт деталей слесарными методами.</p> <p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.</p> <p>Текущий ремонт ходовой части автомобиля.</p> <p>Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.</p> <p>Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.</p> <p>Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.</p> <p>Окраска деталей кузова автомобиля.</p>	252

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Кабинеты:**

Устройства автомобилей

#### **Лаборатории:**

Диагностики электрических и электронных систем автомобиля

Ремонта двигателей

Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

#### **Мастерские:**

Слесарная

Сварочная

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- мойки и приемки автомобилей
- слесарно-механическим
- диагностическим
- кузовным
- окрасочным
- агрегатным

#### **Оснащение лабораторий**

##### ***Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля***

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

##### ***Лаборатория ремонта двигателей***

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

##### ***Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления***

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,

- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

## **Оснащение мастерских**

### **Мастерские:**

#### **Слесарная**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),

31

- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

#### **Сварочная**

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

### **По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

#### **- мойка**

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),
- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

#### **- слесарно-механическая**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- верстаки с тисками,

- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат
- **диагностический**
  - подъемник,
  - диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- **кузовной**
  - стапель,
  - тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
  - набор инструмента для разборки деталей интерьера,
  - набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
  - сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
  - отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
  - гидравлические растяжки,
  - измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
  - споттер,
  - набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
  - набор трубцин,
  - набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлевка, отвердитель),
  - шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- **окрасочный**
  - пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),
  - пост подготовки автомобиля к окраске,
  - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
  - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
  - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),
  - окрасочная камера
- **агрегатный**
  - мойка агрегатов,
  - комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
  - верстаки с тисками,
  - пресс гидравлический,
  - набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.



## **4.2 .Информационное обеспечение обучения.**

### **Перечень учебных изданий**

#### **Основные источники:**

1	Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебное пособие для НПО. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 395 с.	2013	
2	Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебник для НПО и СПО/ Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Учебник. – М: КноРус, 2019. - 293 стр.	2019	б/л book.ru
3	Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для НПО / Б. С. Покровский, В. А. Скакун. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 320 с.	2007 2004	
1	Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: Учебник для СПО / Виноградов В.М., Черепашин А.А. – М.: КноРус, 2019. – 330 с.	2019	б/л book.ru
2	Виноградов В.М. Ремонт автомобилей. : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО).		б/л book.ru
3	Чумаченко Ю. Т. Автослесарь: устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Ю. Т. Чумаченко и др. – Изд. 12-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 539 с.	2008	

#### **Дополнительные источники:**

- 1.«Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2012г.
2. «Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей»: Учебное пособие «Феникс» 2016г.

#### **Интернет-ресурсы:**

- 1.Техническая литература [Электронный ресурс].-Режим доступа:<http://www.tehlit.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
- 2.Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
- 3.<http://www.viamodile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста

#### **Отечественные журналы**

«За рулём», «Автомир», «Автошкола»

## **4.3 .Общие требования к организации учебного процесса**

Освоение программы модуля ПМ 0.3 базируется на изучении междисциплинарного курса

### **МДК.03.01. Ремонт автомобилей**

Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованных кабинетах, лаборатории и мастерской с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.03 является успешное освоение учебной практики в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся

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

Подготовку обучающихся по профессии 23.01.17 осуществляют педагогические работники, имеющие высшее профессиональное образование и опыт деятельности в организациях не менее 3 лет, направление которых соответствует области профессиональной деятельности

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

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно -
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и	- демонстрация ответственности за	

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам  Экзамен квалификационный,  Экзамен демонстрационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- эффективность использования в профессиональной деятельности знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Рассмотрено и принято  
на заседании предметно-цикловой  
комиссии 16 июня 2021 г. протокол № 9  
Председатель ПЦК Игошев Р.С.