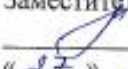


Приложение 7.3  
к ОПОП СПО (ППКРС) по профессии  
23.01.17 Мастер по ремонту и  
обслуживанию автомобилей

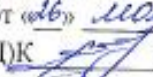
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«САКСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР  
 О.В.Добровольская  
«27» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рассмотрена на заседании предметной  
(цикловой) комиссии профессий сферы  
строительства и транспорта  
протокол № 10 от «26» мая 2022 г.  
Председатель П(Ц)К  Р.В. Петросян

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, УГП 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Сакский технологический техникум».

Разработчик:

Петросян Рустам Валерики, преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Сакский технологический техникум».

Мовчан Константин Ильич, мастер производственного обучения Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Сакский технологический техникум».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	22

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалификационных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, УПП 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида деятельности «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя;

- 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 деталях 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.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 725 часа, в том числе:

занятий во взаимодействии с преподавателем – 692 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 33 часа;

учебной и производственной практики - 540 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 4.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.
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 общечеловеческих ценностей.
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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Занятия во взаимодействии с преподавателем		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. Проведение ремонта различных типов автомобилей	395	362	28	33	216	-
ПК 3.1 –ПК 3.5	Производственная практика	324	-	-	-	-	324
	Промежуточная аттестация	18	18	-	-	-	-
	<b>ВСЕГО</b>	<b>725</b>	<b>380</b>	28	33	216	324



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей		<b>347</b>	
МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения		<b>36</b>	
Тема 1.1. Технические измерения	<b>Содержание:</b>	7	
	1   Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация		
	2   Основные понятия взаимозаменяемости, стандартизации и качества продукции. Понятие о размерах, отклонениях, допусках. Действительный размер. Условие годности. Понятие о сопряжениях. Определение характера соединений.		
	3   Методы и устройства для измерения геометрических размеров: механические, электрические, пневматические и т. п. Методы и устройства для измерения количества штучной продукции. Классификация методов и приборов для анализа жидкостей. Общая характеристика методов.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1   Определение отклонений размеров и допусков.		
	2   Определение действительных размеров и их годности.		
	3   Определение предельных размеров вала и отверстия.		
	4   Определение размеров деталей с использованием штангенинструмента.		
5   Определение размеров деталей с использованием микрометрического инструмента			
<b>Контрольная работа</b>	1	3	

<b>Тема 1.2. Слесарное дело</b>	<b>Содержание:</b>		10	2
	1	Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону изделия и чертежам. Безопасность труда.		
	2	Инструмент для рубки и приёмы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов.		
	3	Понятие о резке металла. Устройство слесарной ножовки и правила пользования. Механическая ножовка. Резка металла ножницами. Безопасность труда при резке.		
	4	Инструменты и оборудование, применяемые приправке и гибки металла. Разновидности процессов правки. Рихтовка. Механизация работ. Безопасность труда.		
	5	Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Приёмы и правила опиливания. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилочных работ. Безопасность труда.		
	6	Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развёртывание отверстий. Причины поломки свёрл. Брак при обработке отверстий. Безопасность труда.		
	7	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.		
	8	Понятие о клёпке. Заклёпки и заклёпочные соединения. Инструмент и приспособления, применяемые при клёпке. Ручная и механизированная клёпка. Безопасные приёмы труда.		
	9	Понятие о паянии и лужении. Припои и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твёрдыми припоями. Паяние алюминия. Приёмы лужения. Безопасность труда.		

	10	Назначение и типы синтетических клеев. Приготовление клея. Оборудование и инструменты для склеивания. Техника склеивания. Контроль качества клеевых соединений. Безопасность труда.		
	11	Шабрение и притирка Технология выполнения шабрения и притирочных работ Оборудование для шабрения и притирки.		
	<b>Практические занятия</b>		10	
	1	Разметка по шаблону изделия и чертежам.		
	2	Приемы рубки металла.		
	3	Резка металла.		
	4	Правка и гибка металла.		
	5	Опиливание металла.		
	6	Слесарная обработка отверстий.		
	7	Нарезание наружных и внутренних резьб.		
	8	Клепка металла.		
	9	Пайка и лужение.		
	10	Склеивание.		
	Контрольная работа		1	3
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1:</b> Разработка сообщений по темам: Приборы для измерения температуры, давления применяемые на автотранспорте Приборы для измерения геометрических размеров детали Оборудование применяемое для механической резки металла Оборудование применяемое для обработки отверстий Механизация слесарных работ			<b>9</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>			<b>72</b>	
Плоскостная разметка. Рубка металла. Резка металла. Правка и гибка металла. Опиливание металла. Распиливание, припасовка. Сверление, зенкерование и развёртывание. Нарезание резьбы. Клепка. Паяние и лужение. Склеивание. Шабрение. Притирка, доводка.				
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>			<b>98</b>	
<b>Тема 1.1. Ремонт</b>			<b>Содержание:</b>	14

<b>автомобильных двигателей</b>	1	Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей.		2
	2	Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.		
	3	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами		
	4	Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя		
	5	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.		
	<b>Практические занятия</b>		10	
	1	Дефектовка деталей и ремонт узлов кривошипно-шатунного механизма.		
	2	Дефектовка деталей и ремонт газораспределительного механизма.		
	3	Дефектовка деталей и ремонт системы охлаждения двигателя.		
		Дефектовка деталей и ремонт системы смазки двигателя.		
	4	Дефектовка деталей и ремонт системы питания бензиновых двигателей.		
5	Дефектовка деталей и ремонт системы питания дизельных двигателей.			
<b>Тема 1.2. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание:</b>		12	2
	1	Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена		
	2	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем		
	3	Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем		
	4	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем		
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Дефектовка деталей и ремонт основных узлов электрооборудования		
	2	Дефектовка деталей и ремонт электрических цепей		
	3	Дефектовка деталей и ремонт приборов освещения		
	<b>Тема 1.3. Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание:</b>		18
1		Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий		
2		Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий		
3		Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных		

		трансмиссий		
	4	Технология ремонта автоматических коробок передач		
	5	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта		
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Дефектовка деталей и ремонт привода сцепления		
	2	Дефектовка деталей ремонт механической коробки переключения передач		
	3	Дефектовка деталей ремонт автоматической коробки переключения передач		
<b>Тема 1.4. Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание:</b>		14	
	1	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.		2
	2	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.		
	3	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.		
	4	Технология ремонта автомобильных колес и шин.		
	5	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.		
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Дефектовка деталей и ремонт рулевого управления.		
	2	Дефектовка деталей и ремонт тормозной системы.		
	3	Дефектовка и ремонт автомобильных шин.		
<b>Тема 1.5. Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание:</b>		8	
	1	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы		2
	2	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования		
	3	Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля		
	4	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля		
	<b>Практические занятия</b>		4	
1	Измерение зазоров элементов кузова и подбор цвета лакокрасочного покрытия			
2	Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1:</b>				

<p>Разработка сообщений по темам:  <i>Самостоятельная работа:</i>  Методы и приемы ремонта кривошипно-шатунных механизмов  Методы и приемы ремонта газораспределительных механизмов  Методы и приемы ремонта узлов системы охлаждения  Методы и приемы ремонта узлов системы смазки  <i>Самостоятельная работа:</i>  Методы и приемы ремонта элементов электрических и электронных систем  <i>Самостоятельная работа:</i>  Методы и приемы ремонта сцепления  Методы и приемы ремонта коробки переключения передач  Методы и приемы ремонта задних мостов  Методы и приемы ремонта колёс и шин  Методы и приемы ремонта тормозной системы автомобиля  Методы и приемы ремонта рулевого управления автомобиля  Методы и приемы покраски автомобиля</p>	<b>24</b>	
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  - Выполнение метрологической поверки средств измерения;  - Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ;  - Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя;  - Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии;  - Ремонт электрооборудования и электронных систем;  - Ремонт ходовой части и механизмов управления;  - Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией;  - Ремонт, окраска кузова и его деталей.  - в т.ч. дифференцированный зачет (6 часов)</p>	<b>216</b>	

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  - Составление заявок на запасные части и материалы;  - Ремонт деталей слесарными методами;  - Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей;  - Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования;  - Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии;  - Текущий ремонт ходовой части автомобиля;  - Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы;  - Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования;  - Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля;  - Окрашка деталей кузова автомобиля.  - в т.ч. дифференцированный зачет (6 часов)</p>	<b>324</b>	
<p><b>Промежуточная аттестация:</b>  по МДК 03.01. Слесарное дело и технические измерения и МДК 03.02. Ремонт автомобилей - комплексный экзамен  по ПМ 03. Текущий ремонт различных типов автомобилей- экзамен (квалификационный)</p>	<b>18</b>	3
<b>Всего</b>	<b>725</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:

- учебного кабинета устройства автомобилей;
- лаборатории ремонта двигателей;
- лаборатории ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления;
- мастерской слесарной;
- мастерской сварочной;
- мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (слесарно-механическим, мойки и приемки автомобилей, кузовным, окрасочным).

Оборудование учебного кабинета и его рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- учебники;
- телевизор;
- видеоролики.
- видеоматериал по курсу «Слесарное дело и технические измерения»;
- видеоматериал по курсу «Ремонт автомобилей»;
- механизмы, узлы, агрегаты, детали.

Оборудование лаборатории ремонта двигателей и ее рабочих мест:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (телевизор, компьютер);
- двигатели внутреннего сгорания;



- стенд для позиционной работы с двигателем;
- наборы слесарных инструментов;
- 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);

Оборудование лаборатории ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления и ее рабочих мест:

- верстаки с тисками;
- стеллажи;
- стенды для позиционной работы с агрегатами;
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля;
- наборы слесарных инструментов;
- наборы измерительных инструментов;
- автомобиль (учебное пособие).

Оборудование слесарной мастерской и ее рабочих мест:

- верстаки с тисками;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- расходные материалы,
- отрезной инструмент (болгарка; ножовка);
- станок сверлильный;
- станок заточной;

Оборудование сварочной мастерской и ее рабочих мест:

- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- шлифовальный инструмент;

- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная ;
- сварочные аппараты ;
- расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители .

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками:

✓ слесарно-механическим:

- подъемник;
- тренировочные макеты агрегатов и узлов автомобилей;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);
- инструментальная тележка;
- набор инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);
- переносная лампа;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина 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;
- компрессор;
- подкатной домкрат;
- шиномонтажный станок;
- балансировочный станок;
- ✓ мойки и приемки автомобилей:
  - 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;
  - аппарат высокого давления бытовой К5.
- ✓ кузовным:
  - инструментальная тележка;
  - набор инструмента (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 иклейки клеиваемых стекол;
  - сварочное оборудование (сварочный инвертор, экран защитный);
  - расходные материалы: электроды;
  - отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
  - измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер);

- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы);
- набор струбцин;
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель);
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);
  - ✓ окрасочным:
    - 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);
      - окрасочный бокс.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352с.

2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч.1.: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368с.

3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч.2.: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256с.

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

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете и лабораториях. Самостоятельная работа выделена для составления сообщений.

Учебная практика проводится рассредоточено. Учебная практика осуществляется в слесарной, сварочной и мастерской по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками. Производственная практика проводится концентрированно в различных организациях.

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

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности сервис, оказание услуг населению (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности сервис, оказание услуг населению, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<p>Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем</p> <p>Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя.</p> <p>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.</p>
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<p>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.</p> <p>Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>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.</p>
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<p>Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий.</p> <p>Определение способов и средств ремонта.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии.</p> <p>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</p>

<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>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</p> <p>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</p>
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<p>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. 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.</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.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,</p>	<p>– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения</p>

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
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 Российской Федерации 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	- 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 языках:	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке
ОК 11. Использовать знания	Применять знания по финансовой грамотности для



по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере:	практической деятельности и повседневной жизни. Умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач. Формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета,
---	--