

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)  
**Ивантеевский филиал**  
**Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора филиала  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Н.А. Барышникова  
«\_\_ 01 \_\_» \_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих  
(18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

по специальности среднего профессионального образования  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 344) (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, приказ Минобрнауки № 1568 от 09.12.2016, Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779); Приказ Минтруда России от 31.10.2018 N 681н "Об утверждении профессионального стандарта 31007 Специалист по сборке агрегатов автомобиля» (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 22 ноября 2018 года, регистрационный №52750), Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2 (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15 ноября 1999 г. №45).

Организация - разработчик:

Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

Разработчики:

Костылев А.- преподаватель,

Одобрена цикловой комиссией

Техники и технологии наземного транспорта

Протокол 1 от 30.08.2022 г.

Председатель цикловой комиссии

Чернов А.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих  
(18511Слесарь по ремонту автомобилей)

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** и, соответствующие ему, формируемые элементы общих и профессиональных компетенций:

### Перечень общих компетенций

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

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511Слесарь по ремонту автомобилей)</b>
ПК 7.1	Производить слесарную обработку материалов
ПК 7.2	Разбирать и собирать соединения, механизмы
ПК 7.3	Ремонтировать детали, узлы и механизмы

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	слесарной обработки различных материалов; разборки соединений, механизмов; - ремонта деталей, узлов и механизмов;
--------------------------------	---

<b>Уметь</b>	<p>производить слесарную обработку деталей;  собирать и разбирать узлы и механизмы средней сложности;  испытывать и механизмы средней сложности;  ремонттировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудования, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации;  изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки;</p>
<b>Знать</b>	<p>строительство ремонтируемого оборудования;  назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;  технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;  технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов;  основные свойства обрабатываемых материалов;  строительство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов;  систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</p>

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

Всего 375 часов,

из них на освоение МДК – 87 часов,

на учебную практику 144 часа,

на производственную практику 144 часа,

на самостоятельную работу 10 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**  
**2.1 Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа <sup>1</sup>
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Консультации							
<i>ПК 5.1-5.3</i> <i>ОК 1-11</i>	Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511 Слесарь по ремонту автомобилей)	231	87	28	1	144		10
	Производственная практика (по профилю специальности), (часов практики)	144					144	
	<b>Всего:</b>	375	87	28		144	144	

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в 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 учебной дисциплины.

## 1.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.04)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18511Слесарь по ремонту автомобилей)</b>			<b>231</b>	
<b>МДК 04.01 Основы и выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей</b>			<b>87</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> общие сведения о слесарном деле.	1-2	<b>1</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Общие требования к организации рабочего места слесаря.		1	
<b>Тема 1. Слесарная обработка материалов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> слесарная обработка материалов, разметка, рихтовка, правка, резка, сверление, нарезание резьбы, зенкерование, зенкование и развертывание, клепка, пайка, склеивание	2-3	<b>42</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК .7.1
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Общие понятия. Приспособления. Инструменты. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки.		2	
	Общие понятия. Приспособления. Инструменты. Процесс и приемы рубки. Гибка деталей из листового и полосового металла. Гибка труб.		2	
	Общие сведения. Правка и рихтовка металла ручным и машинным способами.		2	
	Сущность процесса. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Особые случаи резания. Напильники и их классификация. Приемы и методы опиливания.		2	
	Сущность процесса сверления. Сверла. Процесс сверления сквозных и глухих отверстий.		2	
	Общие понятие о зенкеровании, зенковании и развертывании. Применяемые инструменты.		2	
	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы. Профили. Инструменты.		2	
	Методы соединения деталей		2	
	Шабрение, притирка, Доводка Притирочные материалы.		2	
Клепка. Типы заклепок (условные обозначения и изображения). Виды заклепочных соединений. Чеканка		2		

	Пайка мягкими и твердыми припоями.		2	
	Лужение, склеивание деталей и материалов		2	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Гибка деталей из листового и полосового металла. Гибка труб.		2	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Ручная резка металла. Приемы и методы опиливания.		2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Определения режима сверла при сверлении. Методика сверления сквозных и глухих отверстий.		2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Приемы зенкерования, зенкования и развертывания		2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Метод нарезания резьбы в глухих отверстиях. Нарезание резьбы плашками.		2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Соединение Болтом, шпилькой, винтом, шайбой (эскиз детали).		2	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Соединение шплинтом, штифтом, шпонкой, шлицом, трубное соединение.(эскиз детали)		2	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Методы шабрения плоских и широких поверхностей.		2	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Подготовка к пайке. Пайка мягкими и твердыми припоями. Лужение, склеивание деталей и материалов		2	
<b>Тема 2. Общая технология сборки</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> технологический процесс сборки.	2-3	<b>6</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 7.2 ПК 7.3
	Требования к подготовке детали для сборки. Сборочная единица.			
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Технологический процесс сборки. Требования к подготовке детали к сборке.	2		
	Сборочная единица. Методы сборки.	2		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Определение сборочных элементов изделия.		2	
<b>Тема 2.1 Сборка механизмов вращательного движения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> устройство и принцип действия механизмов вращательного движения	2-3	<b>8</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 7.2 ПК 7.3
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Подшипники качения, скольжения (конструкция и назначение, технические требования).	2		
	Сборка составных валов и соединительных муфт (назначение и классификация).	2		
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Тела качения, применяемые в подшипниках (выполнить эскиз подшипников качения).	2		
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Выполнение эскиза зубчатой муфты (Описание устройства и ее принцип действия).	2		
<b>Тема 2.2 Сборка механизмов передачи движения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> устройство механизмов передачи движения	2-3	<b>6</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 7.2 ПК 7.3
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Сборка ременных передач. Сборка цепных передач (классификация, конструкция и назначение, область применения, преимущества и недостатки).	2		



	Геометрический расчет (определить основные геометрические размеры) зубчатой передачи, цилиндрической и червячной передачи.		2	
	Сборка фрикционной передачи. Сборка червячной передачи (классификация, конструкция и назначение, область применения, преимущества и недостатки)		2	
<b>Тема 2.3 Сборка механизмов преобразования движения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> устройство и принцип действия механизмов преобразования движения.	2-3	<b>6</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 7.2 ПК 7.3
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Сборка передач винт гайка. Кривошипно-шатунный механизм. (Классификация конструкция, назначение и область применение)		2	
	Кулисный механизм. Храповой механизм. (Классификация, конструкция, назначение и область применения)		2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Сборка кривошипно-шатунного механизма		2	
<b>Тема 2.4 Сборка гидравлических и пневматических приводов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> устройство и принцип действия гидравлических и пневматических приводов	2-3	<b>4</b>	ОК 1,3,6,9 ПК 7.2 ПК 7.3
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Технологическая схема сборки элементов гидравлического и пневматического привода		2	
	Сборка элементов гидравлического и пневматического привода их обслуживание и ремонт.		2	
	Консультация		1	
<b>Тема 2.5 Обслуживание и ремонт детали, узлы и механизмы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Этапы технологического процесса ремонта, виды износа деталей		<b>4</b>	
	<b>Тематика учебных занятий</b>			ОК 1,3,6,9 ПК 7.3 ПК 7.1
	Организация размещения, хранения и выдачи горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей		1	
	Характерные виды износа деталей		1	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Контроль состояния деталей и их сортировка. Определение износа деталей.		2	

	<p><b>Самостоятельная работа:</b> подготовить доклады на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Холодная обработка металлов</li> <li>- Горячая обработка металлов</li> <li>- Применение и обозначение подшипников качения</li> <li>- Применение ременных передач, их классификация и материал изготовления</li> <li>- Использование кривошипно-шатунного механизма в машиностроении.</li> </ul>		<b>10</b>	
<b>Всего</b>			<b>87</b>	
<b>Учебная практика по ПМ. 04</b>			<b>144</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала:</b> разметка, гибка, правка и резка материала. Мерительный инструмент; рихтовка листового металла. Сверление, зенкование и развертывание отверстий; нарезание резьбы. Соединение конструкций с применением болтов и винтов; клепка, опилование материала; комплексные и слесарные работы. Электродуговая сварка металлов. комплексные сварочные работы. Аргонно-дуговая сварка алюминиевых шин, нержавеющей стали.</p>		<b>72</b>	
	<b>Тематика учебных занятий</b>			
	Разметка, гибка, правка и резка материала		12	
	Мерительный инструмент. Рихтовка листового металла.		12	
	Сверление, зенкование и развертывание отверстий; нарезание резьбы.		12	
	Соединение конструкций с применением болтов и винтов; клепка, опилование материала; комплексные и слесарные работы		12	
	Электродуговая сварка металлов. комплексные сварочные работы		12	
	Аргонно-дуговая сварка алюминиевых шин, нержавеющей стали.		12	

<b>Тема 1.2 Слесарно-сборочные работы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> сборка сварных, клепаных и паяных соединений; чтение чертежей соединений. Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Проверка зазоров в соединениях. Контроль качества сборки. Дефектация деталей и узлов оборудования. Определение степени износа оборудования. Автомобили – снятие и установка колес. Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек. Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей, буксировочных 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 установки. Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода – замена, пайка, изоляция. Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка. Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.		<b>72</b>	ПК 7.3 ПК 7.1
<b>Тематика учебных занятий</b>				
7. Сборка сварных, клепаных и паяных соединений; чтение чертежей соединений.			6	
Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Проверка зазоров в соединениях. Контроль качества сборки.			6	
Дефектация деталей и узлов оборудования. Определение степени износа оборудования.			6	
Автомобили – снятие и установка колес. Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек. Картеры, колеса – проверка, крепление.			6	
Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей, буксировочных крюков, номерных знаков. Механизмы самосвальные – снятие.			6	
Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка.			6	
Клапаны – разборка направляющих.			6	
Кронштейны, хомутики – изготовление.			6	
Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры – снятие и установка			6	
Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки. Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры.			6	
Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании. Провода – замена, пайка, изоляция			6	
Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой. Рихтовка рессор.			6	

<b>Производственная практика по ПМ. 04</b>		<b>144</b>	<b>ПК 7.2-7.3</b>
1	Ознакомление с работой предприятия и технической службы. Автомобили – снятие и установка колес.	6	
2	Снятие и установка дверей, брызговиков и подножек.	6	
3	Снятие и установка крыльев грузовых автомобилей , буксировочных крюков, номерных знаков.	6	
4	Картеры, колеса – проверка, крепление.	6	
5	Клапаны – разборка направляющих.	6	
6	Кронштейны, хомутики – изготовление.	6	
7	Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры – снятие и установка.	6	
8	Механизмы самосвальные – снятие.	6	
9	Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки.	6	
10	Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые – снятие и установки.	6	
11	Приборы и агрегаты электрооборудования – проверка, крепление при техническом обслуживании.	6	
12	Провода – замена, пайка, изоляция.	6	
13	Изготовление прокладок. Рессоры – смазка листов рессор с их разгрузкой.	6	
14	Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки – разборка, ремонт, сборка.	6	
15	Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры.	6	
16	Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.	6	
17	Выполнение работ по ремонту стартеров	6	
18	Выполнение ремонта генераторов	6	
19	Выполнение ремонта силовых агрегатов	6	
20	Проверка уровня топлива в карбюраторах	6	
21	Проверка топливного насоса с помощью приборов	6	
22	Регулировка карбюратора на малых оборотах холостого хода	6	
23	Работа по текущему ремонту системы питания	6	
24	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	4	
	Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет	2	
<b>Итого по ПМ.04</b>		<b>375</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие в филиале следующих специальных помещений:

Учебные кабинеты:

- технического обслуживания автомобилей;
- материаловедения;
- инженерной графики.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- двигателей внутреннего сгорания;
- электрооборудования автомобилей;
- автомобильных эксплуатационных материалов;
- технического обслуживания автомобилей;
- ремонта автомобилей;
- технических средств обучения.

Мастерские:

- слесарные;
- токарно-механические;
- кузнечно-сварочные.

**Технические средства обучения:** комплект интерактивного оборудования (интерактивная доска, видеопроектор, ПК, документ-камера)

**Оборудование мастерских:**

Учебно-производственные мастерские оснащены верстаками по количеству практикантов, сверлильными станками и фрезерным оборудованием, ручными тисками, слесарным инструментом (штангенциркули, линейки, чертилки, размет. Плиты, молотки, кернеры, зубила, напильники, ножовки по металлу, комплект метчиков, плашек, шаберы и т.д.).

**Оснащение:** слесарных и токарно-механических мастерских

1. Оборудование мастерской механической обработки:

- станки: токарный, сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

2. Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.
- АРМ руководителя, столы для одновременной работы группы из 13 студентов

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

1. Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2017. — 293 с. — НПО и СПО. —электронный формат-<https://www.book.ru/book/922160>
2. Общий курс слесарного дела. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издание: 7-е изд. стереотипное. Издательский дом «Академия», 2014.
- 3.Производственное обучение слесарей механосборочных работ. Б.С.Покровский, издание 3-е. исправленное. Изд. Дом «Академия», 2014
- 4.Зайцев С.А, Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: 4 изд., стер. – М.: Издательский дом «Академия», 2014
- 5.Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. М.: Москва 2013
- 6.Общий курс слесарного дела. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Издание: 7-е изд. стереотипное. Изд. дом «Академия», год выпуска: 2015.
9. Периодические издания. Журналы «Машиностроитель», «Слесарное дело» и т.д.

#### **2. Интернет-ресурсы**

- 1.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [www.Iprbookshop.ru](http://www.Iprbookshop.ru)
- 2.Научно-образовательный ресурс-ЭБС «Библиокомплектатор» [www.Bibliocomlictator.ru](http://www.Bibliocomlictator.ru)
3. [www. slesario.ru](http://www.slesario.ru)
4. <http://www.viamobile.ru/index.php> - библиотека автомобилиста

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

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно в несколько периодов.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Контроль и оценка результатов освоения осуществляется в процессе проведения практических занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения профессионального модуля обучающиеся проходят аттестацию в форме экзамена.

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания, умения (практический опыт) в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по профессиональному модулю
<p>ПК 7.1 Производить слесарную обработку материалов</p> <p>ПК.7.2 Разбирать и собирать соединения, механизмы</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользования различным измерительным инструментом,</li> <li>• выполнения разметки по чертежам,</li> <li>• рубка зубилом,</li> <li>• резка ножовкой,</li> <li>• опилование,</li> <li>• зачистка заусенцев,</li> <li>• промывка,</li> <li>• прогонка резьбы,</li> <li>• сверление отверстий по кондуктору в автомобиле,</li> <li>• очистка от грязи,</li> <li>• мойка после разборки и смазка деталей,</li> <li>• сборка простых узлов,</li> <li>• приемов и способов разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов</li> <li>• выполнению крепежных работ и объемов первого и второго технического обслуживания,</li> <li>• работы с наиболее распространенными универсальными и специальными приспособлениями и контрольно - измерительными инструментами,</li> <li>• работы с пневмо- и электроинструментом,</li> <li>• ремонту простых соединений и узлов и устранению мелких неисправностей автомобилей</li> <li>• осуществления технического контроля и предупреждения брака,</li> <li>• выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей II или III разряда.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p>	<p>Достигаются в работах по разборке узлов и агрегатов автомобильного транспорта и изготовление необходимых деталей для замены, по рабочим чертежам и заданиям.</p> <p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <p style="padding-left: 20px;">практические задания по изготовлению деталей, под заданный размер;</p> <p style="padding-left: 20px;">практические задания по техническому контролю и точности изготовленной детали по рабочему чертежу, с заданной точностью, работа на сверлильных станках, обработка отверстий и нарезания резьбы; сращивание, изоляция и пайка проводки автомобиля, выполнение работы по ремонту узлов автомобиля</p> <p><b>Формы оценки</b> традиционная система</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать инструмент и измерять им размер изделий,</li> <li>• выполнять плоскостную и пространственную разметку по чертежам с применением необходимых инструментов,</li> <li>• выбирать инструмент для сверления в зависимости от технологии и свойств материала, подготовить инструмент к работе и выполнять сверление,</li> <li>• выполнять основные операции с применением оснастки и инструмента;</li> <li>• проводить контроль качества выполненных работ;</li> <li>• осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li> <li>• производить слив воды из системы охлаждения автомобиля;</li> <li>• слив топлива из баков;</li> <li>• тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы;</li> <li>• провода – замена, пайка, изоляция;</li> <li>• прокладки – изготовление;</li> <li>• произвести разборку фильтров воздушных, масляных тонкой и грубой очистки;</li> <li>• кронштейны, хомутики – изготовление;</li> <li>• контакты – пайка;</li> <li>• седла клапанов – обработка, притирка.</li> <li>• анализировать и оценивать состояние охраны труда на слесарном участке.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ;</li> <li>• устройство и назначение различных видов измерительного инструмента,</li> <li>• основы обработки металла,</li> <li>• технические измерения, допуски и посадки,</li> </ul>	<p>отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> <p><b>Методы контроля</b> - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p><b>Методы оценки</b> – формирование результата итоговой аттестации по модулю на основе суммы результатов текущего и промежуточного контроля, оформления отчета (дневника) по учебной практике, аттестационного листа и ответа на дифференцированном зачете по учебной и производственной практике, и оценка за экзамен по профессиональному модулю.</p>
--	---	---



ПК 7.3 Ремонтить детали, узлы и механизмы	<ul style="list-style-type: none"><li>• правила пользования инструментом для контроля плоскостности прямолинейности</li><li>• приемы снятия и чтения размеров с деталей,</li><li>• оборудование слесарного участка.</li></ul>	
---	---	--