

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Лодейнопольский техникум промышленных технологий»**

**Приложение**  
к ОПОП по профессии  
23.01.17 Мастер по ремонту  
и обслуживанию автомобилей

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**основной образовательной программы среднего профессионального  
образования подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по  
профессии**

**23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»  
Срок обучения 1 года 10 месяцев**

**г. Лодейное Поле  
2024 г**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Квалификация:

18511 Слесарь по ремонту автомобилей,

11442 Водитель автомобиля

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»

Разработчики:

**Степанов А.В.,**

мастер производственного обучения ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий», первая квалификационная категория.

**СОГЛАСОВАНО**

на методической комиссии

Протокол № 9 от «04» апреля 2024г

Председатель: Самодуров Э.В.

**УТВЕРЖДЕНО:**

Распоряжением директора

№ 69-рс от «15» апреля 2024 г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей”.

## 1.1 Цель освоения программы учебной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение учащимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

## 1.2. Задачи учебной практики:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по ремонту и обслуживанию автотранспортных средств;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса по ремонту и эксплуатации автомобилей;
- развитие интереса в области автомобильной промышленности; способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

## 1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Учебная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: электротехника, охрана труда, материаловедение, безопасность жизнедеятельности.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

### **иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использование диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнение ремонтных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

### **уметь:**

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы, а/м;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

### **знать:**

- методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых, а/м;

- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых, а/м;
- технические условия на регулировку и испытания отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности:

- определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля;
- осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации;
- производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

#### **1.4. Формы проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских ГБПОУ ЛО «Лодейнополюский техникум промышленных технологий»

#### **1.5. Место и время проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в течение учебного года на 2 курсе в учебных мастерских, расположенных на территории ГБПОУ ЛО «Лодейнополюский техникум промышленных технологий» г. Лодейное Поле. Учебной практикой руководят мастера производственного обучения по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

#### **Описание профессиональных модулей, включающих УП:**

Рабочая программа учебной практики составлена на основании разделов профессионального модуля ПМ. 01 включающих УП.01, ПМ. 02 включающих УП.02, ПМ. 03 включающих УП.03 и базирующихся на теоретических междисциплинарных курсах:

##### **1) ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей:**

- МДК.01.01 Устройство автомобилей;
- МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей.

##### **2) ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта:**

- МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей;
- МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля.

##### **3) ПМ.03. Текущий ремонт основных типов автомобилей:**

- МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения;
- МДК.03.02 Ремонт автомобилей.

#### **1.6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
- ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
- ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
- ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
- ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

- ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.  
 ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.  
 ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.  
 ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.  
 ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

- 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.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  
 ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  
 ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  
 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  
 ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  
 ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;  
 ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.6. Структура учебной практики по профессии

### 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Срок обучения 1 год 10 месяцев

Индекс	Темы	1 курс		2 курс	
		I	II	III	IV
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей</b>				
УП.01	Учебная практика			72	
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание автотранспорта</b>				
УП.02	Учебная практика			36	36
<b>ПМ.03</b>	<b>Текущий ремонт основных типов автомобилей</b>				
УП.03	Учебная практика				108
	<b>Итого:252 часа</b>				

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Изучению профессиональных модулей соответствуют определенные **уровни усвоения:**

**1 уровень** – узнавание изученных ранее объектов, свойств, процессов, выполнение профессиональной деятельности с опорой (подсказкой).

**2 – уровень** – самостоятельное выполнение по памяти типового действия.

**3 – уровень** – продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий.

Выполнение студентами учебных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам междисциплинарных курсов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных, аналитических умений у будущих специалистов;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Темы	Содержание занятий учебной практики	Объем часов
<b>ПМ.01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» 2 курс 1 полугодие</b>		<b>72</b>
<b>Тема 1</b> Техника безопасности Общий осмотр автомобилей, устройство двигателя, определение неисправностей	Изучение основных правил техники безопасности в АТП. Инструктаж по технике безопасности Общий осмотр автомобилей, двигателя. Освоение навыков выполнения работ по проверке технического состояния автомобиля (пуск двигателя, прослушивание). Освоение навыков выполнения работ по определению неисправности автомобиля и оформление документации	6
<b>Тема 2</b> Техническое состояние двигателя	Двигатель: КШМ. Неисправности КШМ, Освоение навыков выполнения работ по замене цилиндропоршневой группы, вкладышей. Двигатель, газораспределительный механизм. Неисправности и причины ГРМ. Освоение навыков выполнения работ по подбору, притирки и установки клапанов. Система питания бензиновых двигателей, техническое состояние, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 3</b> Техническое состояние: системы питания дизельных двигателей Техническое состояние системы охлаждения двигателя	Система питания дизельных двигателей, техническое состояние, возможные неисправности и их причины Система охлаждения двигателя, техническое состояние, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 4</b> Техническое состояние смазочной системы двигателя	Смазочная система двигателя, техническое состояние, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 5</b> Техническое состояние системы электрооборудования	Техническое состояние системы электрооборудования, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 6</b> Техническое состояние системы зажигания бензинового двигателя	Техническое состояние системы зажигания бензинового двигателя, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 7</b> Техническое состояние агрегатов трансмиссии автомобиля (коробка передач, сцепление)	Техническое состояние агрегатов трансмиссии автомобиля (коробка передач, сцепление), возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 8</b> Техническое состояние межосевого дифференциала, полуосей	Техническое состояние межосевого дифференциала, полуосей, возможные неисправности и их причины	6

<b>Тема 9</b> Техническое состояние переднего и заднего мостов	Тормозная система. Неисправности тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом	6
<b>Тема 10</b> Техническое состояние передней подвески Техническое состояние задней подвески	Техническое состояние передней подвески, возможные неисправности и их причины Техническое состояние задней подвески, возможные неисправности и их причины	6
<b>Тема 11</b> Техническое состояние рулевого управления	Рулевое управление. Возможные неисправности рулевого управления. Освоение навыков выполнения работ по замене шаровых опор, пальцев рулевых тяг.	6
<b>Тема 12</b> Техническое состояние тормозной системы	Техническое состояние тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом, возможные неисправности и их причины	6
<b>Итого</b>		<b>72</b>



Название профессионального модуля, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>2 курс 1 полугодие-36 часов ,2 полугодие – 36 часов</b>			
ПМ.02	Техническое обслуживание автотранспорта		
<b>Тема 1</b>	Общий вводный инструктаж.	Цель и задачи практики по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками.. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по правилам внутреннего распорядка.	3
	Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Первая помощь при несчастных случаях.	3
<b>Тема 2</b>	Разборка и подготовка автомобиля к ремонту	<p><i>Содержание:</i> последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля. Технология разборки автомобиля. Особенности разборки типичных соединений и сопряжений. Сохранение приработки и обеспечение сохранения деталей при разборке. Оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при разборке. Документация на разборку. Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобиля.</p> <p><i>Виды работ:</i> Проверка технического состояния автомобиля осмотром. Оформление документации на техническое состояние автомобиля. Слить воду, масло и топливо. Осмотреть автомобиль, выявить его комплектность. Снять с автомобиля электрооборудование, приборы системы питания карбюраторного двигателя или топливной системы дизеля, охлаждения и смазки. Снять двигатель и установить его на стенд для разборки и ремонта. Установить раму автомобиля на подставку. Выкатить передний и задний мосты.</p>	6
<b>Тема 3</b>	Разборка двигателя, диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей	<p><i>Содержание:</i> Разборка двигателя в соответствии с инструкционно-технологическими картами. Очистка двигателя, сборочных единиц и деталей. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. Средства и технология диагностирования двигателя.</p> <p><i>Виды работ:</i> Разобрать двигатель. Провести дефектовку деталей и сортировку их на годные,</p>	6

	двигателя	требующие ремонта, и на негодные. Сборка двигателя. Контроль качества выполнения работ. Диагностирование систем и механизмов двигателя по параметрам рабочих и сопутствующих процессов. Выявление причин обнаруженных неисправностей. Устранение неисправностей, занесение результатов контроля в карту.	
<b>Тема 4</b>	Диагностирование, техническое обслуживание цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.	Подтяжка болтов, гаек крепления головки блока цилиндров в установленной последовательности. Разборка и дефектация сборочных единиц и деталей. Заменить шпильки, очистить блок цилиндров от нагара, подготовить трещины к заварке. Проверить плоскости блока цилиндров и головки блока, пришабрить плоскости. Произвести гидравлические испытания блока.	3
<b>Тема 5</b>	Диагностирование, техническое обслуживание механизма газораспределения	Диагностирование и техническое обслуживание механизма газораспределения. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме. Проверка натяжения цепи привода верхнего вала.	3
<b>Тема 6</b>	Диагностирование, техническое обслуживание системы охлаждения.	Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Подтяжка креплений радиатора, вентилятора, водяного насоса, трубопроводов, шлангов. Регулировка натяжения ремня вентилятора. Проверка действия термостата. Разобрать водяной насос, вентилятор, радиатор. Отбалансировать вентилятор. Провести испытание радиатора.	3
<b>Тема 7</b>	Диагностирование, техническое обслуживание системы смазки.	Диагностирование и техническое обслуживание системы смазки. Проверка герметичности соединений приборов смазочной системы. Замена фильтрующего элемента, очистка центрифуги масляного фильтра. Проверка подачи и давления масла. Проверка уровня масла и в случае необходимости его доливка. Смена масла в картере двигателя.	3
<b>Тема 8</b>	Диагностирование, техническое обслуживание системы питания	Диагностирование и техническое обслуживание системы питания двигателя. Проверка герметичности соединения и подтяжки креплений приборов систем питания. Проверка действия приводов дросселя и воздушной заслонки. Устранение засорения, продувка системы питания, промывка топливных фильтров. Проверка работы топливного насоса. Промывка карбюратора, продувка его жиклеров и каналов. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Проверка действия игольчатого клапана. Проверка пропускной способности жиклеров. Регулировка карбюратора на малую частоту холостого хода. Проверка работы привода дросселей двухкамерного карбюратора. Проверка состояния и промывка воздушного фильтра. Смена фильтрующего элемента в	6

		воздухоочистителях с сухим бумажным патроном. Проверка работы насосных секций топливного насоса высокого давления (ТНВД). Проверка работы форсунки. Установка угла опережения впрыскивания топлива. Регулировка работы дизеля на минимальной частоте вращения коленчатого вала.	
<b>Тема 9</b>	Диагностирование, техническое обслуживание электрооборудования автомобиля	<p>Диагностирование и техническое обслуживание системы электрооборудования.</p> <p>Очистка аккумуляторной батареи от загрязнения. Проверка уровня электролита и доливка дистиллированной воды. Проверка степени разряженности нагрузочной вилкой и ареометром. Разобрать аккумулятор и в случае необходимости припаять клеммы, сменить пластины. Собрать аккумулятор. Приготовить электролит и залить его в аккумулятор. Произвести зарядку аккумулятора.</p> <p>Проверить действие батарей.</p> <p>Проверка состояния генератора переменного тока и его работа с помощью контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Найти забоины и заусенцы на посадочных местах в корпусе генератора и стартера, замыкание выводной клеммы и обрыва. Заменить изношенные подшипники. Притереть щетки к коллектору.</p> <p>Проверка работы и регулировка реле-регуляторов при помощи контрольно-измерительных приборов.</p> <p>Проверка неисправности приборов транзисторной системы зажигания.</p> <p>Устранить мелкие дефекты прерывателя-распределителя, отрегулировать зазоры в контактах.</p> <p>Проверка цепей тока низкого и высокого напряжения. Зачистка контактов прерывателя, регулировка зазоров. Обнаружение неисправной свечи. Проверка и очистка свечи на специальном приборе. Проверка состояния ротора распределителя и его крышки. Установка зажигания.</p> <p>Проверка состояния стартера и деталей его привода.</p> <p>Проверка датчиков и указателей контрольных приборов, указателей поворотов, переключателей света, звукового сигнала.</p> <p>Проверка и регулировка при установке фар. Проверка проводки, смена плавких предохранителей.</p> <p>Принять участие в испытании приборов электрооборудования и установке их на машину</p>	6
<b>Тема 10</b>	Диагностирование, техническое обслуживание сборочных единиц и деталей трансмиссии.	<p>Проверка и регулировка свободного хода педали сцепления.</p> <p>Удаление воздуха из гидроприводов сцепления и тормозной системы.</p> <p>Проверка уровня масла и его доливка в картер коробки передач. Регулировка привода управления коробки передач двигателя.</p> <p>Проверка креплений и смазка карданной передачи.</p> <p>Проверка уровня масла его доливка в картер главной передачи.</p>	6

		<p>Регулировка подшипников ведущих колес.          Проверка схождения передних колес.          Регулировка предельного угла поворота передних колес.          Проверка телескопических амортизаторов и устранение течи в них.</p>	
<b>Тема 11</b>	Техническое обслуживание ходовой части	<p>Техническое обслуживание ходовой части. Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессор, листов.</p>	6
<b>Тема 12</b>	Диагностирование, техническое обслуживание рулевого управления	<p>Проверка состояния и действия рулевого управления. Контроль величины свободного хода рулевого колеса при помощи люфтомера.          Регулировка осевого зазора в подшипниках вала рулевого колеса. Регулировка зацепления рабочей пары рулевого механизма.          Проверка работы гидроусилителя, герметичности его соединений. Проверка уровня и слив масла в бачок насоса, заполнение бачка свежим маслом.          Проверка состояния и в случае необходимости подтяжка креплений рулевых тяг, сошки, поворотных рычагов, шаровых пальцев, картера рулевого механизма, рулевой колонки и рулевого колеса.          Проверка уровня масла и его доливка в картер рулевого механизма.</p>	6
<b>Тема 13</b>	Диагностирование, техническое обслуживание тормозной системы	<p>Проверка действий тормозов и рычага ручного тормоза. Регулировка колесных тормозов, установка правильного зазора между тормозными колодками и внутренней поверхностью тормозного барабана.          Проверка гидравлического привода тормозов и удаления попавшего в него воздуха.          Проверка пневматического привода тормозов, регулятора давления, предохранительного клапана, тормозного крана. Натяжение ремня привода компрессора. Слив конденсата из воздушных баллонов.          Проверка соединительных деталей тормозной системы автомобильного прицепа.</p>	6
<b>Тема 14</b>	техническое обслуживание колес и шин	<p>Разборка колес, дефектация. Сборка колес.          Контроль качества выполнения работ</p>	3
<b>Тема 15</b>	техническое обслуживание дополнительного оборудования	<p>Дополнительное оборудование автомобиля. Виды дополнительного оборудования и важность его установки. Техническое обслуживание дополнительного оборудования</p>	3

		<b>Всего часов</b>	<b>72</b>
--	--	--------------------	-----------

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
<b>2 курс 2 полугодие – 108 часов</b>		<b>108</b>
<b>ПМ 03. Текущий ремонт основных типов автомобилей</b>		
<b>Тема 1 Технические измерения</b>	<i>Содержание</i>	<b>3</b>
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	<i>Практические занятия</i>	
	Измерение размеров детали штангенциркулем Измерение детали микрометром	
<b>Тема 2 Разметка, резка металла</b>	<i>Содержание</i>	<b>3</b>
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	
	<i>Практические занятия</i> Разметка и резка заготовки	
<b>Тема 3 Рубка, правка и гибка металла</b>	<i>Содержание</i>	<b>3</b>
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
	<i>Практические занятия</i> Гибказаготовки	
<b>Тема 4 Опиливание. Шабрение</b>	<i>Содержание</i>	<b>3</b>
	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилоочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности	

	шабрения	
	<b>Практические занятия</b>	
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
<b>Тема 5 Притирка. Доводка</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	
	<b>Практические занятия</b>	
	Притирка поверхностей деталей	
<b>Тема 6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	
	<b>Практические занятия</b>	
	Нарезание резьбы	
<b>Тема 7 Клепка</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	
	<b>Практические занятия</b>	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки	
<b>Тема 8 Паяние. Лужение</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	
	<b>Практические занятия</b>	
	Пайка проводов и разъемов	
<b>Тема 9 Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	
	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>	
	1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного и газораспределительного	

	механизмов.	
	2. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	
<b>Тема 10</b> <b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<i><b>Содержание</b></i>	<b>12</b>
	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	
	<i><b>Практические занятия</b></i>	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
2. Снятие и установка датчиков и реле. Ремонт электрических цепей.		
<b>Тема 11</b> <b>Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<i><b>Содержание</b></i>	<b>18</b>
	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	
	<i><b>Практические занятия</b></i>	
1. Выполнение работ по дефектовке и ремонту узлов механической трансмиссии. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии		
<b>Тема 12</b> <b>Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<i><b>Содержание</b></i>	<b>12</b>
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	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	
	<i><b>Практические занятия</b></i>	
1. Разборка и сборка рулевого привода и рулевого механизма.		
2. Выполнение работ по ремонту тормозной системы. Дефектовка и ремонт автомобильных шин		
<b>Тема 13</b> <b>Ремонт и окраска автомобильных</b>	<i><b>Содержание</b></i>	<b>12</b>
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и	

<b>кузовов</b>	оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	1. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	2. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
<b>Тема 14 Выполнение практической работы</b>		<b>6</b>
<b><i>Дифференцированный зачет</i></b>		
<b>Всего часов</b>		<b>108</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация учебной практики требует наличия:

- учебного кабинета «Устройство автомобилей»;
- мастерских «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарные мастерские»;
- лабораторий «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

*Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:* экран, стенды, таблицы, схемы, программное обеспечение, выход в сеть Интернет.

*Оборудование мастерских и рабочих мест:*

- «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, макеты двигателя автомобилей «КамАЗ», «ЗиЛ», «ГАЗ»; узлы и агрегаты автомобилей отечественного производства, наборы инструментов и приспособлений, наглядные пособия (плакаты, таблицы), методические пособия по демонтажу и монтажу узлов и агрегатов;

- «Слесарные мастерские»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, наборы немеханизированных инструментов и приспособлений, наглядные пособия (плакаты, таблицы), методические пособия по обработке деталей, верстаки слесарные одноместные с подъемными тисами, станок сверлильный настольный, станок точильный двухсторонний, заготовки, инструмент (измерительный, поверочный и разметочный; для ручных работ; для обработки резанием), приспособления и принадлежности;

*Оборудование учебных лабораторий и рабочих мест:*

- «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, отвертки, молотки, стенды для разборки двигателей, коробок перемены передач, заднего моста, съёмных головок, приспособлений, оснастка, агрегаты, сборочные единицы, механизмы, наглядные пособия (плакаты, таблицы), инструкционно-технологические карты, разрезы рядных четырёх и шестицилиндровых четырехтактных бензиновых и дизельных двигателей, разрез V-образного дизельного двигателя, верстаки, наборы ключей и инструментов, рабочая форма для обучающихся;

смотровая яма, домкраты, слесарный стол, инструментальные тележки, сварочный аппарат, наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений;

слесарный верстак, ключи, отвертки, головки, молотки, инструкционно-технологические карты, стенды для разборки и сборки различных агрегатов, верстак с поворотными тисами, подставки под агрегаты, столик передвижной, набор измерительных инструментов, разрезы и натуральные образцы приборов электрооборудования автомобилей, наборы ключей и инструментов, контрольно-измерительные приборы, рабочая форма для обучающихся.

*Технические средства обучения:*

плакаты, модели узлов и механизмов автомобиля, модели одноцилиндрового и многоцилиндрового двигателей, разрезы четырехцилиндрового рядного и восьмицилиндрового V-образного двигателей, разрезы переднего и задних мостов, разрезы деталей сцепления, разрезы четырех и пятиступенчатых коробок передач, разрез карданной передачи, натуральные образцы, компьютер, мультимедийный проектор, принтер.

### 3.2. Информационное обеспечение

#### *Основные источники:*

1. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей,уч-к: Учебник для / А.Г.Полихов – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2019. – 640 с.
2. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы,уч-к .– М.: Академия, 2018 432 с.
3. Виноградов В.М. Технологические процессы ТО и ремонта автмоб.,уч-к: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.
4. Слободчиков В.Ю.Ремонт кузовов автомобилей,уч-к «Акад. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 368 с.
5. Виноградов В.М. Организация производства ТО и текущего ремонта автомобилей, уч-к, «Академия».: Издательский центр «Академия», 2017. - 272 с.
6. Власов В.М.ТО автомобильных двигателей,уч-к.: Издательский центр «Академия», 2018. - 384 с.
7. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие /Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 80 с. - (слесарь).

#### *Дополнительные источники*

1. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.Г.Пузанков. – М.: Академия, 2020. – 560 с.
2. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.К.Вахламов, М.Г.Шатров, А.А.Юрчевский; Под ред. А.А.Юрчевского. – М.: Академия, 2019. – 816 с.
3. Устройство автомобилей: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – М.: Академия, 2019.– 528 с.
4. Автослесарь / Устройство, ТО и ремонт автомобилей/: учеб. пособие / Под ред. А.С.Трофименко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 576 с.

#### *Интернет-ресурсы*

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) .
2. Электронная библиотечная система «КнигаФонд». – [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)
3. Электронная библиотечная система ЮРАЙТ. – [www.urait.ru](http://www.urait.ru) .
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – <http://elibrary.ru> .

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Критерии оценок учебной практики.

Выполнение работ оценивается по пятибалльной системе.

#### Отметка «5»:

- безошибочное, уверенное и вполне самостоятельное выполнение всех приёмов и методов операции;
- полное соответствие выполненного изделия техническим требованиям;
- правильная и качественная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания;
- соблюдение правил по охране труда.

#### Отметка «4»:

- правильное и самостоятельное выполнение основных приёмов и методов операции при наличии несущественных недочетов;
- соответствие выполненного изделия техническим требованиям;
- соблюдение правил организации труда, рабочего места, безопасности при наличии единичных нарушений;

#### Отметка «3»:

- выполнение приемов операции с нарушениями, не приводящими к браку, затруднения в пользовании контрольно-измерительным инструментом или оборудованием;
- недочеты и отступления от технических требований в пределах нормы;
- недочеты в организации труда и рабочего места, затруднения в пользовании технологической картой, нарушения в организации труда, исправляемые по замечанию мастера,

#### Отметка «2»:

- грубые нарушения в приемах и способах выполнения операции;
- брак в работе;
- существенные недостатки в организации труда и рабочего места.

### Требования к качеству профессиональной подготовки.

Требования к результатам обучения являются основным компонентом (ОК), проверяемым при оценке качества подготовки выпускников по профессии. Выполнение этих требований служит основанием для выдачи выпускникам документов Государственного образца об уровне образования и квалификации.