

Департамент образования, науки и молодежной политики  
Воронежской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Воронежской области  
«Борисоглебский сельскохозяйственный техникум»

## ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих  
«Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511)**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
для специальности: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта  
базовой подготовки

ОДОБРЕНА  
цикловой комиссией  
профессиональных модулей  
специальностей 23.02.03 и 21.02.05  
Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель \_\_\_\_\_ Ряскова А.В.

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по  
учебной работе  
\_\_\_\_\_ Т.Г. Овсянкина  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Организация-разработчик: ГБПОУ ВО «БСХТ».

Разработчики:

Крюков С Ф, преподаватель ГБПОУ ВО «БСХТ».  
Миронов А.И, преподаватель ГБПОУ ВО «БСХТ».

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» разработана на основе Федерального государственного стандарта по специальностям среднего профессионального образования: специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (приказ Минобрнауки России №383 от 22.04 2014г). с целью реализации программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности на базе ГБПОУ ВО «БСХТ».

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	29

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основу программы ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511) составляет содержание, отвечающее требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

Нормативная база при разработке программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта ( Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 №383)
- Программа подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ ВО «БСХТ» ( Протокол педагогического совета от 31.08.2018 №1)
- Учебный план по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (Приказ ГБПОУ ВО «БСХТ» от 31.08.2021 №206-ОД)
- Положение о промежуточной аттестации ГБПОУ ВО «БСХТ» (Протокол педагогического совета от 31.08.2018 №1);
- Положение о самостоятельной работе обучающегося ГБПОУ ВО «БСХТ» (Протокол педагогического совета от 19.12.2017 №4);
- Положение о разработке и утверждении программ дисциплин, профессиональных модулей ГБПОУ ВО «БСХТ» (Протокол педагогического совета от 31.08.2018 №1).
- Положение об организации курсовой работы (проекта) ГБПОУ ВО «БСХТ» ( Протокол педагогического совета от 19.12.2017 №4).

Содержание программы представлено 1 разделом:

### 1. Технология выполнения общих слесарных работ

Содержание профессионального модуля представлено следующими темами:

Тема.1. Организация рабочего места. Технические измерения и мерительный инструмент.

Тема 2 Разметка металла.

Тема 3 Рубка, резка и опилование металла

Тема 4 Гибка правка и клепка металла

Тема 5 Сверление, зенкование, нарезание резьбы

Тема 6. Шабрение, притирка и пайка металлов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется посредством следующих методов: наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, устный опрос, тестирование (письменное и компьютерное), оценка выполнения упражнений, оценка самостоятельной работы.

Формами самостоятельной внеаудиторной работы являются работа с учебной, справочной литературой, интернет - источниками, создание презентаций, написание рефератов и докладов.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональному модулю ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511)

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 является частью ППССЗ по специальности 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511)

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

ПМ.03 входит в профессиональный цикл Профессиональные модули

## 1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

### Базовая часть

В процессе освоения ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511) обучающиеся должны овладеть профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК 3.1 Выполнение крепежных работ резьбовых соединений, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей средней сложности по техническому обслуживанию
- ПК 3.2 Выявление и устранение неисправностей в работе узлов механизмов и приборов автомобилей.
- ПК 3.3 Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры и другого электрооборудования, выявление и устранения мелких неисправностей электрооборудования.

В процессе освоения ПМ.03 у обучающихся должны сформироваться общие компетенции (ОК):

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

профессионального и личностного развития

- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

1. выполнения разборочно-сборочных работ при ремонте грузовых и легковых автомобилей.
2. ремонта, сборки и регулировки простых и средней сложности соединений агрегатов и узлов автомобилей.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- У1 разбирать легковые и грузовые автомобили;
- У2 ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;
- У3 снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;
- У4 разделявать, сращивать, изолировать и паять провода;
- У5 выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ;
- У6 выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
- У7 выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей;
- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;
- основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и

параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);

- основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –468 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студентов – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов – 72 часа;

самостоятельной работы студентов – 36 часов;

учебной практики – 144 часа.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь по ремонту автомобилей» (код профессии 18511)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 – ПК 3.3	Технология выполнения общеслесарных работ	108	72	60-	-	36	-		-
	Учебная практика (часов)	36						36	
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03 Выполнение работ, по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и самостоятельных работа обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>МДК 03.01. Технология выполнения обще слесарных работ</b>		<b>72</b>
Тема 1. Организация рабочего места. Технические измерения и мерительный инструмент	Организация рабочего места. Технические измерения и мерительный инструмент, применяемый при выполнении слесарных работ	<b>2</b>
Тема 2. Разметка металла	Виды и способы разметки металла	<b>2</b>
Тема 3. Рубка, резка и опиление металла металла	Рубка, резка и опиление металла металла	<b>2</b>
Тема 4. Гибка, правка и клепка металла	Гибка, правка и клепка металла	<b>2</b>
Тема 5. Сверление, зенкование, нарезание резьбы.	Сверление, зенкование, нарезание резьбы	<b>2</b>
Тема 6. Шабрение, притирка и пайка металлов	Шабрение, притирка и пайка металлов	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>60</b>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Изучение правил ОТ и ТБ на рабочем месте</li> <li>2 Чтение технических чертежей.</li> <li>3 Выполнение плоскостной разметки по чертежам</li> <li>4 Рубка листовой стали в тисках и по разметочным меткам</li> <li>5 Вырубание различных заготовок на плите по разметке</li> <li>6 Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с помощью полотна</li> <li>7 Резка металла и труб на механических станках и труборезами.</li> <li>8 Опиливание различных поверхностей с последующей проверкой на проверочной линейке</li> <li>9 Проверка углов угольником, шаблоном и простым угольником</li> <li>10 Правка полосовой и круглой стали на плите</li> <li>11 Гибка полосовой, листовой стали в тисках, на плите, в приспособлениях</li> <li>12 Гнутье в приспособлениях труб пустотелых и с наполнителем</li> <li>13 Заточка режущих инструментов и сверл</li> <li>14 Отработка приемов управления настольными сверлильными станками.</li> <li>15 Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе и по шаблонам</li> <li>16 Сверление глухих отверстий с применением упоров, лимбов и мерных линейек.</li> <li>17 Рассверливание и развертывание отверстий.</li> <li>18 Зенкерование сквозных отверстий и углублений для шарнирных соединений</li> <li>19 Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок</li> <li>20 Нарезание наружных и внутренних правых и левых резьб с помощью плашки</li> <li>21 Нарезание резьб метчиком в сквозных и глухих отверстиях</li> <li>22 Склепывание листов внахлест односторонними и многосторонними швами полукруглыми заклепками</li> <li>23 Склепывание листов внахлест заклепками с потайными головками</li> <li>24 Склепывание листов встык с накладкой двухсторонним швом</li> <li>25 Клепка тормозных и фрикционных накладок, оперения.</li> <li>26 Развальцовка трубок</li> <li>27 Пайка мягким припоем при помощи паяльника и горелки</li> <li>28 Паяние воронок, топливных баков, топливопроводов, радиаторов.</li> <li>29 Лужение поверхностей погружением и растиранием</li> <li>30 Склеивание элементов из пластмассы эпоксидными и другими клеями.</li> </ol>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся при изучении МДК.03.01</b>		<b>36</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Изучение профессионально значимой информации (инструкционные и технологические карты) .</li> <li>2.Работа с учебной и справочной литературой.</li> <li>3.Проработка конспектов занятий</li> </ol>		

4. Изучение нормативной документации	
5. Выполнение индивидуальных работ по заданию преподавателя.	
<b>Тематика домашних заданий</b>	
1. Изучение регламентных работ при проведении ТО-1, ТО-2 автомобилей .	
2. Изучение инструкцией по применению слесарного и измерительного инструмента .	
3 Изучение инструкций по охране труда и техники безопасности при работе с слесарным инструментом.	
<b>Учебная практика. Виды работ:</b>	144
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;</li> <li>- разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.</li> <li>- выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</li> <li>- проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;</li> <li>- выполнение ремонта деталей автомобиля;</li> <li>- снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля;</li> <li>- выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию</li> <li>- ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения и узлы автомобилей;</li> <li>- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру</li> <li>- разбирать, ремонтировать, собрать несложные приборы электрооборудования</li> </ul>	
<b>Всего</b>	<b>252</b>

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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей» и лабораторий: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтажно-монтажных мастерских.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство автомобиля»;
- дидактические материалы;
- пособия для мультимедийного оборудования

1. *«Устройство автомобилей»*

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. *«Техническое обслуживание автомобилей»*

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3. *«Ремонт автомобилей»*

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

**Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:**

1. *Слесарной:*

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

## **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство автомобиля»;  
Слесарь по ремонту автомобилей
- дидактические материалы;
- пособия для мультимедийного оборудования

### *1. «Двигателей внутреннего сгорания»*

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### *2. «Электрооборудования автомобилей»*

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

### *3. «Автомобильных эксплуатационных материалов»*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

### *4. «Технического обслуживания автомобилей»*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.

### *5. «Ремонта автомобилей»*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
  - комплект плакатов;
  - лабораторное оборудование.

### *6. «Технических средств обучения»*

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- плоттер;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.

## **4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### 4.1 Основные источники:

1. Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 376 с. [Электронное издание]
2. Мигаль В. П. Методы технической диагностики автомобилей : учеб. пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. -М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 417 с. [Электронное издание]
3. Стуканов В.А. Устройство автомобилей: Учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 496 с. [Электронное издание]
4. [Стуканов В. А.](#) Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / В.А. Стуканов.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. -304 с. [Электронное издание]
5. [Стуканов В. А.](#) Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. [Электронное издание]
6. Стуканов В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 207 с. [Электронное издание]
7. [Туревский И. С.](#) Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. [Электронное издание]
8. [Туревский И.С.](#) Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. -256 с. [Электронное издание]
9. [Туревский И. С.](#) Электрооборудование автомобилей : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. [Электронное издание]
10. [Туревский И. С.](#) Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. -208 с. [Электронное издание]

#### Дополнительные источники

11. Гринцевич В.И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей: лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. [Электронный ресурс]

12. [Епифанова Е.А.](#) Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. [Электронный ресурс]
13. Курсовое и дипломное проектирование для студентов специальности «ТО и ремонт автомобильного транспорта»: Учебное методическое пособие./Под ред. Л.П. Бороздина. - Борисоглебск, Методический совет ФГОУ СПО «Борисоглебский сельскохозяйственный техникум»: Протокол №1 от 10.01.2010.-77 с.
14. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей: учебное пособие./Ф.И. Ламака.- М.: Академия, 2009.- 224 с.
15. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автотранспорте. – М.: «Изд. ЭЛИТ», 2003.- 64 с.
16. Роговцев В.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств: учебник водителя./В.Л. Роговцев, А.Г. Пузанков, В.Д. Олдфильд. – М.: Транспорт, 2000.- 430 с.
17. Скепьян С.А. Ремонт автомобилей. Курсовое проектирование: Учебное пособие / С.А. Скепьян. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 235 с.[Электронный ресурс]
18. Степанов В.Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для СПО / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 149 с. [Электронный ресурс]
19. Стуканов В.А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с. [Электронный ресурс]
20. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие./В.А. Стуканов.- М.: ИФРА-М, 2003.-208 с.
21. Туревский И.С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. [Электронный ресурс]
22. [Туревский И. С.](#) Дипломное проектирование автотранспортных предприятий : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 240 с. [Электронный ресурс]
23. [Черепяхин А.А.](#) Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. [Электронный ресурс]

#### **Интернет-ресурс:**

Журнал «За рулём» - [www. zr.ru](http://www.zr.ru)  
<http://www.iprbookshop.ru/67626.html>  
<http://ustroistvo-avtomobilya.ru/>  
<http://www.refbank.ru/>  
<https://docplayer.ru/>  
<http://znanium.com/catalog/product/442079>



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

Обязательным условием допуска к экзамену (квалификационному) по ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, «Слесарь по ремонту автомобилей» является освоение МДК 01.01 Устройство автомобилей, МДК 01.02 ТО и ремонт автомобилей, в том числе и защита курсовых проектов), МДК 01.03 Диагностика автомобилей, и освоение учебных практик.

## **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов, опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1 Контроль результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий..

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
<i>1</i>	<i>2</i>
<b><i>Базовая часть</i></b>	
<b>Умения:</b>	
У1 разбирать легковые и грузовые автомобили;	Оценка выполнения лабораторных работ Экзамен (квалификационный)
У2 ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;	
У3 снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру	
У4 разделявать, сращивать, изолировать и паять провода;	
У5 выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей	
У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента;	
У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.	
<b>Знания:</b>	
З1 устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей	Устный опрос Тестирование Оценка самостоятельной работы Экзамен (квалификационный)
З2 порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности	Устный опрос Экзамен (квалификационный)

33 приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;	Устный опрос Экзамен (квалификационный)
34 основные механические свойства обрабатываемых материалов;	Устный опрос Экзамен (квалификационный)
35 назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;	Устный опрос Экзамен (квалификационный)
36 основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);	Устный опрос Экзамен (квалификационный)
37 основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.	Устный опрос Экзамен (квалификационный)

## 4.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по ПМ

Результаты обучения (на основе обобщенных компетенций)	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценки	Шкала оценки	
				Академическая оценка	Уровень сформированности компетенции
<p>ПК3.1 Выполнение крепежных работ резьбовых соединений, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей средней сложности по техническому обслуживанию</p> <p>ПК 3.2 Выявление и устранение неисправностей в работе узлов механизмов и приборов автомобилей.</p> <p>ПК 3.3 Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры и другого электрооборудования, выявление и устранения мелких неисправностей электрооборудования.</p>					
<b>ЗНАТЬ:</b> 31- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей; 32- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности 33 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; 34 - основные механические свойства обрабатываемых материалов; 35 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента; 36 - основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки); 37 - основные сведения по электротехнике и технологии метал-	Устный опрос	Содержание, полнота ответа (объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме), правильная (логическая) последовательность изложения материала	Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 незначительной ошибки в ответе	Отлично	Высокий
			Обучающийся ответил почти на все вопросы, допустил не более 2 незначительных ошибок	Хорошо	Высокий
			Обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки или при ответе на вопросы допустил 1-2 грубые ошибки	Удовлетворительно	Высокий
			Обучающийся ответил менее чем на половину вопросов, или допустил более 3 грубых ошибок и несколько незначительных	Неудовлетворительно	Высокий

лов в объеме выполненной работы.					
ЗНАТЬ: 31- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей; 32- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности 33 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; 34 - основные механические свойства обрабатываемых материалов; 35 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента; 36 - основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки); 37 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы	Тестирование	Результаты тестирования	Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов	Отлично	Высокий
			Обучающийся ответил на 70-84 % вопросов	Хорошо	Высокий
			Обучающийся ответил на 51-69 % вопросов	Удовлетворительно	Высокий
			Обучающийся ответил на 0-50 % вопросов	Неудовлетворительно	Высокий
ЗНАТЬ: 31- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей; 32- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности 33 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; 34 - основные механические	Доклад, реферат	Содержание доклада (реферата), полнота раскрытия материала по выбранной теме	Работа (доклад, реферат) подробно и полно освещает выбранную тему, её структура логична, дополнена при необходимости визуальным материалом (таблицы, схемы, диаграммы). Приведены статистические данные по теме. Обучающийся свободно владеет материалом по выбранной теме. Отвечает на все вопросы	Отлично	Высокий
			Работа (доклад, реферат) достаточно подробно освещает заявленную тему, её струк-	Хорошо	Высокий

<p>свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>35 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;</p> <p>36 - основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);</p> <p>37 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы;</p>			тура логична, дополнена при необходимости визуальным материалом (таблицы, схемы, диаграммы). Обучающийся достаточно хорошо владеет материалом по выбранной теме. Отвечает на все вопросы, но с небольшой неточностью		
			Работа (доклад, реферат) недостаточно подробно освещает заявленную тему, её структура выстроена недостаточно логично, недостаточно дополнена визуальным материалом (при необходимости). В подобранном материале есть неточности, ошибки. Обучающийся владеет только основными аспектами по выбранной теме, отвечает на вопросы неуверенно, допускает несколько незначительных ошибок.	Удовлетворительно	Высокий
			Работа (реферат, доклад) освещает не в полном объеме заявленную тему (не все вопросы темы раскрыты), структура работы не логична. Работа недостаточно дополнена визуальным материалом (при необходимости). В подобранном материале достаточно грубые ошибки. Обучающийся не владеет материалом по выбранной теме, не отвечает на вопросы.	Неудовлетворительно	Высокий
<p>УМЕТЬ:</p> <p>31- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей;</p> <p>32- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности</p> <p>33 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;</p> <p>34 - основные механические свойства обрабатываемых мате-</p>	Лабораторная работа	Правильность, точность выполнения заданий практического занятия	Обучающийся правильно выполнил все задания лабораторной работы, правильно оформил полученные результаты, грамотно и точно ответил на все контрольные вопросы	Отлично	Высокий
			Обучающийся выполнил все задания лабораторной работы, но с 1-2 неточностями или незначительной ошибкой, правильно оформил полученные результаты, достаточно полно ответил на все контрольные вопросы, возможно с 1-2 неточностями. В работе не	Хорошо	Высокий

<p>риалов; 35 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента; 36 - основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки); 37 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы</p>			допущены грубые ошибки		
			Обучающийся выполнил не все задания лабораторной работы (правильно выполнено более половины заданий), или выполнил все, но с несколькими неточностями или 1-2 грубыми ошибками, правильно оформил полученные результаты, не достаточно полно ответил на контрольные вопросы, возможно с неточностями и грубыми ошибками	Удовлетворительно	Высокий
			Обучающийся не выполнил более половины заданий лабораторной работы, или выполнил с несколькими, грубыми ошибками, не правильно оформил полученные результаты, не ответил на более половины контрольных вопросов	Неудовлетворительно	Высокий
<p>УМЕТЬ: У1 - разбирать легковые и грузовые автомобили; У2- ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей; У3 - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру; У4 - разделявать, сращивать, изолировать и паять провода; У5 - выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ; У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением слесарного</p>					

<p>и контрольно-измерительного инструмента; У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b> 31- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей; 32- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности 33 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; 34 - основные механические свойства обрабатываемых материалов; 35 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента; 36 - основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки); 37 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы</p>					
<p><b>УМЕТЬ:</b> У1 - разбирать легковые и грузовые автомобили; У2- ремонтировать, собирать</p>	<p>Экзамен (квалификационный)</p>	<p>Правильность, точность выполнения заданий практической направленности</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил все задания, правильно оформил полученные результаты, грамотно и точно ответил на все контрольные вопросы</p>	<p>Отлично</p>	<p>Высокий)</p>



<p>простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;</p> <p>У3 - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;</p> <p>У4 - разделять, сращивать, изолировать и паять провода;</p> <p>У5 - выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ;</p> <p>У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му уровням с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации</p> <p>ЗНАТЬ:</p> <p>З1- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей;</p> <p>З2- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности</p> <p>З3 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;</p> <p>З4 - основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p>			<p>Обучающийся выполнил все задания, но с 1-2 неточностями или незначительной ошибкой, правильно оформил полученные результаты, достаточно полно ответил на все контрольные вопросы, возможно с 1-2 неточностями. Грубые ошибки не допущены</p>	Хорошо	Высокий
			<p>Обучающийся выполнил не все задания (правильно выполнено более половины заданий), или выполнил все, но с несколькими неточностями или 1-2 грубыми ошибками, правильно оформил полученные результаты, не достаточно полно ответил на контрольные вопросы, возможно с неточностями и грубыми ошибками</p>	Удовлетворительно	Высокий
			<p>Обучающийся не выполнил более половины заданий, или выполнил с несколькими, грубыми ошибками, не правильно оформил полученные результаты, не ответил на более половины контрольных вопросов</p>	Неудовлетворительно	Высокий

<p>3 5 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;</p> <p>3 6 - основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);</p> <p>3 7 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы</p>					
---	--	--	--	--	--

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПМ 03 «ТО и ремонт автомобильного транспорта»**

<p><b>ПК3. 1.</b> Выполнение крепежных работ резьбовых соединений, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей средней сложности по техническому обслуживанию.</p>	
<p><b>Практический опыт:</b>          1.-выполнения разборочно-сборочных работ при ремонте грузовых и легко-вых автомобилей.          2.- ремонта, сборки и регулировки простых и средней сложности соединений агрегатов и узлов автомобилей</p> <p><b>Уметь:</b>          У1 - разбирать легковые и грузовые автомобили;          У2- ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;          У3 - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;          У4 - разделять, сращивать, изолировать и паять провода;          У5 - выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ;          У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением</p>	<p><b>Учебная практика.</b>          1.УП. 03.01. Слесарная. Виды работ:          - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ          - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;          - разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности          - выполнять работы по различным видам технического обслуживания.          - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;          - выполнение ремонта деталей автомобиля          - снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля          - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию          - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию          - ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения и узлы автомобилей          - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру          - разбирать, ремонтировать, собирать несложные приборы электрооборудования.</p> <p><b>Тематика лабораторных работ:</b>          Лабораторная работа № 1          Изучение правил ОТ и ТБ на рабочем месте.          Лабораторная работа № 2          Чтение технических чертежей.          Лабораторная работа № 3          Выполнение плоскостной разметки по чертежам          Лабораторная работа № 4          Рубка листовой стали в тисках и по разметочным меткам          Лабораторная работа № 5          Вырубание различных заготовок на плите по разметке          Лабораторная работа № 6          Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с помощью полотна          Лабораторная работа № 7          Резка металла и труб на механических станках и труборезами..          Лабораторная работа № 8          Опиливание различных поверхностей с последующей проверкой на проверочной плите.          Лабораторная работа № 9          Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером</p>

<p>слесарного и контрольно-измерительного инструмента; У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p><b>Знать:</b> 3 1- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей; 3 2- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности 3 3 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; 3 4 - основные механические свойства обрабатываемых материалов; 3 5 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента; 3 6 - основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки); 3 7 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.</p>	<p>Лабораторная работа № 10 Правка полосовой и круглой стали на плите Лабораторная работа № 11 Гибка полосовой, листовой стали в тисках, на плите, в приспособлениях Лабораторная работа № 12 Гнутье в приспособлениях труб пустотелых и с наполнителем. Лабораторная работа № 13 Заточка режущих инструментов и сверл Лабораторная работа № 14 Отработка приемов управления настольными сверлильными станками Лабораторная работа №1 5 Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе и по шаблонам Лабораторная работа №16 Сверление глухих отверстий с применением упоров, лимбов и мерных линейек. Лабораторная работа № 17 Рассверливание и развертывание отверстий. Лабораторная работа № 18 Зенкерование сквозных отверстий и углублений для шарнирных соединений Лабораторная работа №1 9 Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок Лабораторная работа № 20 Нарезание наружных и внутренних правых и левых резьб с помощью плашки Лабораторная работа № 21 Нарезание резьб метчиком в сквозных и глухих отверстиях Лабораторная работа № 22 Склепывание листов внахлест однорядными и многорядными швами полукруглыми заклепками Лабораторная работа № 23 Склепывание листов внахлест заклепками с потайными головками Лабораторная работа № 24 Склепывание листов встык с накладкой двухрядным швом Лабораторная работа № 25 Клепка тормозных и фрикционных накладок, оперения. Лабораторная работа № 26 Развальцовка трубок Лабораторная работа № 27 Пайка мягким припоем при помощи паяльника и горелки Лабораторная работа №28 Паяние воронок, топливных баков, топливопроводов, радиаторов. Лабораторная работа № 29 Лужение поверхностей погружением и растиранием Лабораторная работа №30 Склеивание пластмассы эпоксидными и другими клеями.</p>
---	---

<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p>	<p><b>Вид самостоятельной работы:</b>  1.Изучение профессионально значимой информации (инструкционные и технологические карты)  2.Работа с учебной и справочной литературой.  3.Проработка конспектов занятий  4. Изучение нормативной документации  3 Изучение инструкций по охране труда и техники безопасности при работе с слесарным инструментом.</p>
<p><b>ПК 3.2 Выявление и устранение неисправностей в работе узлов механизмов и приборов автомобилей.</b></p>	
<p><b>Практический опыт:</b>  1.- выполнения разборочно-сборочных работ при ремонте грузовых и легко-вых автомобилей  2.- ремонта, сборки и регулировки простых и средней сложности соединений агрегатов и узлов автомобилей.</p> <p><b>Уметь:</b>  У1 - разбирать легковые и грузовые автомобили;  У2- ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;  У3 - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;  У4 - разделять, сращивать, изолировать и паять провода;  У5 - выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ;  У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента;  У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p><b>Знать:</b>  3 1- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей;  3 2- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности</p>	<p><b>Учебная практика.</b>  УП. 03.01. Слесарная. Виды работ:  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;  - разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности  - выполнять работы по различным видам технического обслуживания.  - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;  - выполнение ремонта деталей автомобиля  - снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля  - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию  - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию  - ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения и узлы автомобилей  - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру  - разбирать, ремонтировать, собирать несложные приборы электрооборудования.</p> <p><b>Тематика лабораторных работ:</b>  Лабораторная работа № 1  Изучение правил ОТ и ТБ на рабочем месте.  Лабораторная работа № 2  Чтение технических чертежей.  Лабораторная работа № 3  Выполнение плоскостной разметки по чертежам  Лабораторная работа № 4  Рубка листового стали в тисках и по разметочным меткам  Лабораторная работа № 5  Вырубание различных заготовок на плите по разметке  Лабораторная работа № 6  Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с помощью полотна  Лабораторная работа № 7  Резка металла и труб на механических станках и труборезами..  Лабораторная работа № 8  Опиливание различных поверхностей с последующей проверкой на проверочной плите.  Лабораторная работа № 9</p>

<p>3 3 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;</p> <p>3 4 - основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>3 5 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;</p> <p>3 6 - основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);</p> <p>3 7 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.</p>	<p>Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером Лабораторная работа № 10</p> <p>Правка полосовой и круглой стали на плите Лабораторная работа № 11</p> <p>Гибка полосовой, листовой стали в тисках, на плите, в приспособлениях Лабораторная работа № 12</p> <p>Гнутье в приспособлениях труб пустотелых и с наполнителем. Лабораторная работа № 13</p> <p>Заточка режущих инструментов и сверл Лабораторная работа № 14</p> <p>Отработка приемов управления настольными сверлильными станками Лабораторная работа №1 5</p> <p>Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе и по шаблонам Лабораторная работа №16</p> <p>Сверление глухих отверстий с применением упоров, лимбов и мерных линейек. Лабораторная работа № 17</p> <p>Расверливание и развертывание отверстий. Лабораторная работа № 18</p> <p>Зенкерование сквозных отверстий и углублений для шарнирных соединений Лабораторная работа №1 9</p> <p>Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок Лабораторная работа № 20</p> <p>Нарезание наружных и внутренних правых и левых резьб с помощью плашки Лабораторная работа № 21</p> <p>Нарезание резьб метчиком в сквозных и глухих отверстиях Лабораторная работа № 22</p> <p>Склепывание листов внахлест однорядными и многорядными швами полукруглыми заклепками Лабораторная работа № 23</p> <p>Склепывание листов внахлест заклепками с потайными головками Лабораторная работа № 24</p> <p>Склепывание листов встык с накладкой двухрядным швом Лабораторная работа № 25</p> <p>Клепка тормозных и фрикционных накладок, оперения. Лабораторная работа № 26</p> <p>Развальцовка трубок Лабораторная работа № 27</p> <p>Пайка мягким припоем при помощи паяльника и горелки Лабораторная работа №28</p> <p>Паяние воронок, топливных баков, топливопроводов, радиаторов. Лабораторная работа № 29</p> <p>Лужение поверхностей погружением и растиранием Лабораторная работа №30</p> <p>Склеивание пластмассы эпоксидными и другими клеями.</p> <p>.</p>
---	--

<b>ПК 3.3 Снятие и установка несложной осветительной аппаратуры и другого электрооборудования, выявление и устранения мелких неисправностей электрооборудования</b>	
<p><b>Практический опыт:</b>  1.- выполнения разборочно-сборочных работ при ремонте грузовых и легко-вых автомобилей  2.- ремонта, сборки и регулировки простых и средней сложности соединений агрегатов и узлов автомобилей.</p> <p><b>Уметь:</b>  У1 - разбирать легковые и грузовые автомобили;  У2- ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения узлы и агрегаты автомобилей;  У3 - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;  У4 - разделять, сращивать, изолировать и паять провода;  У5 - выполнять крепежные работы и производить ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов автомобилей ;  У6 - выполнять слесарную обработку деталей по 11-12-му квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента;  У7 - выполнять работы по ремонту и сборке сложных агрегатов и узлов автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p><b>Знать:</b>  З 1- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности автомобилей;  З 2- порядок сборки узлов и агрегатов; средней сложности  З 3 - приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;  З 4 - основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p>	<p><b>Учебная практика.</b>  УП. 03.01. Слесарная. Виды работ:  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ  - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;  - разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности  - выполнять работы по различным видам технического обслуживания.  - проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами;  - выполнение ремонта деталей автомобиля  - снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля  - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию  - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию  - ремонтировать, собирать простые и средней сложности соединения и узлы автомобилей  - снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру  - разбирать, ремонтировать, собирать несложные приборы электрооборудования.</p> <p><b>Тематика лабораторных работ:</b>  Лабораторная работа № 1  Изучение правил ОТ и ТБ на рабочем месте.  Лабораторная работа № 2  Чтение технических чертежей.  Лабораторная работа № 3  Выполнение плоскостной разметки по чертежам  Лабораторная работа № 4  Рубка листовой стали в тисках и по разметочным меткам  Лабораторная работа № 5  Вырубание различных заготовок на плите по разметке  Лабораторная работа № 6  Разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с помощью полотна  Лабораторная работа № 7  Резка металла и труб на механических станках и труборезами..  Лабораторная работа № 8  Опиливание различных поверхностей с последующей проверкой на проверочной плите.  Лабораторная работа № 9  Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером  Лабораторная работа № 10  Правка полосовой и круглой стали на плите  Лабораторная работа № 11  Гибка полосовой, листовой стали в тисках, на плите, в приспособлениях  Лабораторная работа № 12</p>

<p>3 5 - назначение и правила применения пневмо и электроинструмента;  3 6 - основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);  3 7 - основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы.</p>	<p>Гнутье в приспособлениях труб пустотелых и с наполнителем.  Лабораторная работа № 13  Заточка режущих инструментов и сверл  Лабораторная работа № 14  Отработка приемов управления настольными сверлильными станками  Лабораторная работа №1 5  Сверление сквозных отверстий по разметке в кондукторе и по шаблонам  Лабораторная работа №16  Сверление глухих отверстий с применением упоров, лимбов и мерных линейек.  Лабораторная работа № 17  Рассверливание и развертывание отверстий.  Лабораторная работа № 18  Зенкерование сквозных отверстий и углублений для шарнирных соединений  Лабораторная работа №1 9  Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок  Лабораторная работа № 20  Нарезание наружных и внутренних правых и левых резьб с помощью плашки  Лабораторная работа № 21  Нарезание резьб метчиком в сквозных и глухих отверстиях  Лабораторная работа № 22  Склепывание листов внахлест однорядными и многорядными швами полукруглыми заклепками  Лабораторная работа № 23  Склепывание листов внахлест заклепками с потайными головками  Лабораторная работа № 24  Склепывание листов встык с накладкой двухрядным швом  Лабораторная работа № 25  Клепка тормозных и фрикционных накладок, оперения.  Лабораторная работа № 26  Развальцовка трубок  Лабораторная работа № 27  Пайка мягким припоем при помощи паяльника и горелки  Лабораторная работа №28  Паяние воронок, топливных баков, топливопроводов, радиаторов.  Лабораторная работа № 29  Лужение поверхностей погружением и растиранием  Лабораторная работа №30  Склеивание пластмассы эпоксидными и другими клеями.  .</p>
--	---