

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ  
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Согласовано  
Протокол заседания МС  
от «02» февраля 2018г. № 4

Утверждено  
Директор

Приказ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г. №\_\_



Н.И. Лунина

**УП 03.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
«Слесарь по ремонту автомобилей»**

*основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта*

Программа профессионального модуля разработана в соответствии с действующим Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ГОС СПО) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и Положением о производственной (профессиональной) практике студентов

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения

## **ОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

#### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разбираться в устройстве карбюраторного двигателя.
2. Осуществлять нетрудоемкие слесарно-сборочные работы, с использованием инструментов с приводом.
3. Знать основы электротехники.
4. Выполнение работ при подготовке автомобиля к испытанию.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании в рамках специальности СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

#### 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

самостоятельного выполнения слесарных работ 3-го и 4-го разряда;

- **уметь:**

- выполнять ремонт, сборку грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5м.
- выполнять крепежные работы ответственных резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей.
- при техническом обслуживании: разборку, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.
- выполнять разборку ответственных агрегатов и электрооборудования автомобилей.
- определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.
- соединять и паять провода с приборами и агрегатами электрооборудования.
- выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с применением универсальных приспособлений.
- выполнять ремонт и установку сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.

**знать:**

- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности: правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонта деталей, узлов, агрегатов и приборов; - основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;
- ответственные регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования.
- способы их обнаружения и устранения;
- назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;
- основные свойства металлов; назначение термообработки деталей;
- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;

-допуски и посадки, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки).

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Практика учебная – 108 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности слесарь по ремонту автомобиля 3- го и 4-го разряда, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разбираться в устройстве карбюраторного двигателя.
ПК 1.2.	Осуществлять слесарно-сборочные работы сложных агрегатов, с использованием инструментов с приводом.
ПК 1.3.	Знать основы электротехники.
ПК 1.4.	Выполнять работ при подготовке автомобиля к испытанию
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на участках ТО-1, ТО-2, ТР.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Учебная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
УП.03.01. Учебная практика на получение рабочей профессии			108	
Раздел 1. Слесарная практика.			24	
Тема 1 Вводное занятие	1	Содержание	2	2
		Формируемые знания Знать и выполнять общие правила техники безопасности и правила внутреннего распорядка мастерской. Содержание информации, необходимой для формирования знаний Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и режимом работы. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж по технике безопасности. Определение состояния кабин, платформ, механизмов и по результатам дать заключение о техническом состоянии автомобиля. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля. Виды работ Проверка технического состояния автомобиля осмотром. Оформление документации на техническое состояние автомобиля.		
Тема 1.2 Общие слесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря.	2	Содержание	2	2
		Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки.		

		<p>Брак при разметке и методы его ликвидации. Техника безопасности при разметке. <b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно организовать рабочее место;</li> <li>- подготавливать деталь под разметку;</li> <li>- производить разметку контуров по размерам и шаблону;</li> <li>- производить заточку кернеров, чертилок и ножек циркуля;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при разметке.</li> </ul> <p>Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимно-параллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок. Разметка объемных деталей по чертежу и образцу. Кернение по прямым и криволинейным линиям. <b>Оборудование:</b> тиски, верстаки. <b>Инструменты:</b> молотки, зубила, напильники, ножовки и др.</p>		
<p><b>Тема 1.3</b> <b>Слесарная обработка металлов</b> <b>Основные виды:</b> <b>опиливание,</b> <b>сверление,</b> <b>клёпка,</b> <b>шабрение.</b></p>	3	Содержание	4	2
		<p>Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению техники безопасности при опиливании. <b>Учащийся должен уметь:</b> - организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать правильную рабочую позу при опиливании;</li> <li>- выбирать инструмент, устанавливать высоту тисков в соответствии с ростом;</li> <li>- правильно выполнять приемы работы при опиливании;</li> <li>- выполнять правила техники безопасности при опиливании.</li> </ul> <p>Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами.</p>		



		<p>Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками.</p> <p>Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b> - соблюдать правила безопасности труда при сверлении, зенкерования и развертывании;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять различные виды сверления, зенкерования и развертывания с применением приспособлений;</li> <li>- работать ручными дрелями;</li> <li>- настраивать станок на различные режимы резания.</li> </ul> <p>Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам.</p> <p>Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения.</p> <p>Организация рабочего места и техника безопасности при клепке.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b> - размечать, сверлить, зенкеровать отверстие под клепку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять длину заклепки с потайными и полупотайными головками;</li> <li>- выполнять работы по склеиванию однорядных швов;</li> <li>- организовывать рабочее место при клепке;</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности при работе.</li> </ul> <p>Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов.</p> <p>Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении.</p> <p>Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шабрить плоские поверхности;</li> <li>- производить контроль шабренной поверхности;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при шабрении;</li> <li>- подготавливать притирочные материалы и поверхность под притирку;</li> <li>- производить притирку широких поверхностей.</li> </ul> <p><b>Изучить устройства, правила пользования, применение, пределы измерения измерительных инструментов (верстаки, тиски, линейка, штангенциркуль,</b></p>		
--	--	--	--	--

		<b>индикатор, микрометр, калибры, поверочные плиты)</b>		
<b>Тема 1.4. Разметка заготовок.</b>	4	Содержание	<b>2</b>	<b>2</b>
		<p>Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места.</p> <p>Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки.</p> <p>Брак при разметке и методы его ликвидации.</p> <p>Техника безопасности при разметке.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно организовать рабочее место;</li> <li>- подготавливать деталь под разметку;</li> <li>- производить разметку контуров по размерам и шаблону;</li> <li>- производить заточку кернеров, чертилок и ножек циркуля;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при разметке.</li> </ul> <p>Произвести разметку учебно-тренировочных пластин.</p> <p>Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимно параллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок. Кернение по прямым и криволинейным линиям.</p> <p><b>Инструмент:</b> линейки измерительные металлические, разметочные чертилки, кернеры, кисточки, молотки слесарные.</p> <p><b>Приспособления:</b> плита разметочная, металлические щётки, мел, лаки, краски.</p>		
<b>Тема 1.5. Правка, рихтовка и гибка.</b>	5	Содержание	<b>2</b>	<b>2</b>
		<p>назначение, применение и сущность правки, рихтовки металла. Применяемый инструмент и приспособления. Приемы правки полосового, листового и пруткового материала, а также труб. Механизация процессов правки.</p> <p>Назначение и применение гибки. Холодная и горячая гибка.</p> <p>Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при гибке.</p> <p>Особенности гибки труб.</p> <p>Возможные дефекты при правке, рихтовке и гибке; меры их предупреждения безопасности при гибке, рихтовке и правке.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- править в холодном состоянии полосовую сталь;</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- править в холодном состоянии листовую сталь;</li> <li>- править в холодном состоянии круглую сталь на плите и с применением призм;</li> <li>- гнуть в холодном состоянии круглую, полосовую и листовую сталь под различными углами;</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности труда и организации рабочего места.</li> </ul> <p>Изогнуть полосу под прямым углом. Изогнуть полосу двойным изгибом с применением оправок. Изогнуть полосу в кольцо. Выправить полос заготовку, круглый пруток на призмах. <b>Инструмент:</b> молотки слесарные 500гр, линейки измерительные, разметочный инструмент, (циркуль, чертилка, кернеры), пресс винтовой, угольник 90 р, круглогубцы, кусачки. <b>Приспособления:</b> тиски, разные оправки, трубогиб, полосовой, листовой и прутковый металл.</p>		
<b>Тема 1.6.</b> <b>Рубка металлов. Резка материалов.</b>	6	Содержание	2	2
		<p>Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила безопасности труда при рубке металла. Рубка полосового металла в тисках: закрепить и отрубить. Срубание металла по широкой поверхности. Рубка металла на плите. Правка на плите листового и полосового материала. Правка прутков, труб, уголкового материала. Рихтовка полосового, пруткового и листового материала после термической обработки. Гибка под различными углами полосового материала. Гибка труб из различных материалов, гибка колец. <b>Инструмент:</b> молотки 500гр-600гр, зубила, крейцмейсели, линейки, черилки, кернеры. <b>Приспособления:</b> шаблоны разметочные, заточной станок, тиски. Защитные экраны, наковальни, мел, очки защитные.</p>		
<b>Тема 1.7</b> <b>Опиливание и распиливание</b>	7	Содержание	2	2
		Назначение, сущность и применение опилования. Виды работ, выполняемые		

металлических заготовок.		<p>опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании.</p> <p><b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда;</li> <li>- принимать правильную рабочую позу при опиливании;</li> <li>- выбирать инструмент, устанавливать высоту тисков в соответствии с ростом;</li> <li>- правильно выполнять приемы работы при опиливании;</li> <li>- выполнять правила техники безопасности при опиливании.</li> </ul> <p>Опиливание плоскостей и поверхностей драчевыми и личными напильниками с контролем качества лекальной линейкой.</p> <p>Опиливание параллельных и непараллельных поверхностей с контролем перпендикулярности и параллельности поверочной линейкой, угольником, штангенциркулем и кронциркулем.</p> <p>Опиливание криволинейных (вогнутых и выпуклых) поверхностей по шаблонам и разметке. Снятие фасок.</p> <p><b>Инструмент:</b> угольники плоские №1 и №2 длиной 300мм, лекальные линейки, напильники №3 и №4 длиной до 300мм, тиски, угольники, штангенциркули, разметочный инструмент.</p>		
<p><b>Тема 1.8</b></p> <p><b>Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий.</b></p>	8	Содержание	2	2
		<p>сущность и назначение процесса сверления.</p> <p>Инструменты и приспособления.</p> <p>Сверлильный станок, его устройство и настройка.</p> <p>Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок.</p> <p>Основные части и механизмы сверлильного станка.</p> <p>Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам.</p> <p>Причины брака при сверлении и меры их предупреждения.</p> <p>Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами.</p> <p>Назначение и область применения зенкерования.</p> <p>Виды зенковок, работа с зенковками.</p>		

		<p>Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей. <b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила безопасности труда при сверлении, зенкеровании и развертывании;</li> <li>- выполнять различные виды сверления, зенкерования и развертывания с применением приспособлений;</li> <li>- работать ручными дрелями;</li> <li>- настраивать станок на различные режимы резания.</li> </ul> <p>Управление сверлильными станками, крепление сверл в патроне. Сверления сквозных и глухих отверстий по разметке при ручной подаче. Углы заточки сверл. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок под цилиндрическую головку, на заданный размер Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий под заданный размер. <b>Инструмент:</b> сверлильный станок, заточной станок, свёрла разные, молотки, кернеры, штангенциркули, шаблоны для проверки заточки свёрл. Конусные зенковки 60, 90, 120 гр, зенковки цилиндрические разные. Свёрла спиральные разные, развёртки ручные цилиндрические и конические разные, калибры-пробки, масло минеральное.</p>		
<p><b>Тема 1.9</b> <b>Нарезание резьбы.</b></p>	9	Содержание	2	2
		<p>назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы. <b>Учащийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по таблице диаметры стержней и отверстий под резьбу;</li> <li>- пользоваться резьбонарезными инструментами;</li> <li>- нарезать резьбу в сквозных и глухих отверстиях;</li> <li>- пользоваться измерительными и поверочными инструментами;</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности при нарезании резьбы.</li> </ul> <p>Нарезание наружной резьбы. Упаковка и крепление плашки в плашкодержателе и проверка наружного диаметра</p>		

		<p>резьбы штангенциркулем. Нарезание внутренней резьбы. Прогонка резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях. Проверка внутренней резьбы калибрами. Контроль качества резьбы <b>Инструменты:</b> круглые плашки, напильники №2 и №3, штангенциркули и резьбовые калибры, кольца, тиски, воротки для круглых плашек. <b>Оборудование:</b> сверлильный станок, метчики для метрических и дюймовых резьбы, свёрла разные, зенковки 90 и 120 гр, штангенциркули, воротки для метчиков, сверлильные патроны, масло минеральное.</p>		
<p><b>Тема 1.10</b> <b>Клёпка деталей.</b></p>	10	Содержание	2	2
		<p>Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам. Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения. Организация рабочего места и техника безопасности при клепке. <b>Учащийся должен уметь:</b> - размечать, сверлить, зенкеровать отверстие под клепку; - определять длину заклепки с потайными и полупотайными головками; - выполнять работы по склеиванию однорядных швов; - организовывать рабочее место при клепке; - соблюдать правила техники безопасности при работе. Подготовка материалов к склеиванию. Склеивание двух листов потайными заклепками с круглой головкой под обжимку. Склеивание листового металла с листовым изоляционным материалом трубчатыми заклепками из цветных металлов. Освоение приемов клепки при помощи пневматических и электровибрационных молотков. Клепка на заклепочных станах. <b>Инструменты:</b> молотки слесарные 500гр, разметочные инструменты, линейки измерительные, свёрла разные, зенковки угловые разные, напильники плоские, ножовки слесарные <b>Оборудование:</b> Сверлильный станок, обжимки и поддержки разные, плита правильная, тиски ручные, заклёпки, стальные и алюминиевые, трубки</p>		

		слесарные.		
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.11</b> <b>Паяние, лужение и</b> <b>склеивание деталей.</b></p>	11	Содержание	2	2
		<p>Назначение и применение паяния.  Оборудование и инструмент для паяния и лужения.  Твердые и мягкие припои и флюсы, их применение.  Материалы и способы лужения.  Правила, приемы и способы паяния;  Техника безопасности при паянии и лужении.  Назначение и применение склеивания.  Клеи, их марки, назначение, свойства и правила хранения.  <b>Учащийся должен уметь:</b>  - подготавливать поверхности к паянию;  - паять простым электропаяльником;  - применять правила техники безопасности;  - наносить клей;  Проверять качество склеивания. Пайка радиатора, приготовление припоев ПОС-30,50,60.  Подготовка к лужению и паянию поверхностей деталей.  Подготовка паяльника к работе.  Упражнения в лужении и паянии деталей, проводов.  Контроль качества лужения и паяния.  Склеивание.  Подготовить деталь к склеиванию: фрикционные накладки к дискам сцепления.  Подобрать клей, выдержка на воздухе, сжатие поверхностей детали, термообработка.  <b>Инструменты:</b> паяльные лампы, газовые горелки  <b>Материалы:</b> хромовая проволока диаметром 0,4-0,5мм, раствор серной кислоты, нашатырный спирт, канифоль, бура.</p>		
Раздел 2 Демонтажно-монтажная практика			84	
<p style="text-align: center;"><b>Тема 2. Двигатель, система</b> <b>охлаждения и смазки</b></p>	12	Содержание	6	3
		<p>Формируемые умения и навыки  Проверка герметичности систем и устранение неисправности. Регулировочные работы по двигателю. Выдача заключения о состоянии двигателя, систем, опор крепления. Замена на двигателе прокладки, узлы в сборе.  Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p>		

		<p>Порядок осмотра двигателя. Основные работы. Нормы и требования на выполняемые работы. Правила техники безопасности.</p> <p>Виды работ</p> <p>Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов. Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипно-шатунным механизмом. Валы распределительные - установка в блок Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление. Двигатели всех типов - ремонт, сборка. Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.</p> <p>Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец</p>		
<b>Тема 2.1. Сцепление, коробка передач, карданная передача</b>	13	Содержание	6	3
		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Сцепление: уметь проверять действие приборов, проводить регулировочные работы.</p> <p>Коробка передач: уметь проверять состояние коробки, выполнять работы по обслуживанию, производить смазочные работы согласно картам смазки.</p> <p>Карданная передача: уметь проверять и определять техническое состояние карданной передачи, выполнять смазочные работы в соответствии с картой смазки.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт сцепления, привода, коробки передач и карданной передачи.</p> <p>Виды работ</p> <p>Регулировка свободного хода педали сцепления: ремонт вилки включения; прокачка пневмогидроусилителей привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости.</p> <p>Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала. Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки карданной передачи.</p> <p>Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышки коробки передач. Ремонт деталей, механизма управления переключения передач. Коробки передач автоматические - разборка. Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде</p>		
<b>Тема 2.2. Задний мост</b>	14	Содержание	6	3



		<p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Проверка состояния и герметичности заднего моста; выполнение крепежных работ: регулировка люфта шестерен главной передачи; замена сальников, шпилек; регулировка подшипников ступиц; выполнение смазочных работ согласно карты смазки.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт задних мостов.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы. Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.</p>		
<b>Тема 2.3. Передний мост и рулевое управление</b>	15	<p>Содержание</p> <p>Формируемые умения и навыки Проверка состояния моста, проверка и регулировка углов установки колес; проверка состояния систем рулевого управления; выполнение установочных и крепежных работ узлов; смазочные работы согласно карты смазки.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков. Техническое обслуживание и ремонт переднего моста и рулевого управления.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес.</p> <p>Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг. Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.</p> <p>Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии. Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка</p>	6	3
<b>Тема 2.4 Тормозная система</b>	16	<p>Содержание</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Выявление неисправностей системы, устранение их; замена узлов в сборе и деталей тормозной системы.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного движения.</p> <p>Виды работ</p>	6	3

		Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червячной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе. Тормоза гидравлические и пневматические разборка		
<b>Тема 2.5. Ходовая часть</b>	17	Содержание	6	3
		Формируемые умения и навыки Проверка технического состояния рессор, амортизаторов, состояния шин. буксирных устройств, крепления колес; замена узлов подвески. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Техническое обслуживание ходовой части. Виды работ 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.		
<b>Тема 2.6. Кабина, платформа, оперение</b>	18	Содержание	6	3
		Формируемые умения и навыки Проверка крепления кабины, платформы, оперения. Проведение технического обслуживания ходовой части. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения. Виды работ Крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе. Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания		
<b>Тема 2.7. Система питания автомобилей</b>	19	Содержание	6	3
		Формируемые умения и навыки Выдача заключения о техническом состоянии системы питания; определение с помощью приборов состава выхлопных газов. Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2. Виды работ Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе, технического состояния приборов электрооборудования.		
<b>Тема 2.8. Выполнения сварных швов во всех</b>	20	Содержание.	12	3
		Формируемые умения и навыки: Составление таблицы «Дефекты сварных швов и		

<b>пространственных положениях</b>		<p>причины их возникновения» Освоение приёмов ручной дуговой сварки.</p> <p>Виды работ: Наплавка валиков Сварка стыковых соединений Сварка угловых соединений Выполнения сварных швов во всех пространственных положениях Обмер сварных швов и определение качества швов Работа с технологической документацией</p>		
<b>Тема 2.9. Электрооборудование</b>	21	<p>Содержание.</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Определение технического состояния аккумуляторной батареи, генератора, стартера, приборов зажигания, освещения и сигнализации. Выполнять требования техники безопасности.</p> <p>Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков</p> <p>Техническое обслуживание приборов электрооборудования.</p> <p>Виды работ</p> <p>Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт.</p>	6	3
<b>Тема 2.10. Компьютерная диагностика</b>	22	<p>Содержание.</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Методика проведения компьютерной диагностики,</p> <p>Виды работ</p> <p>Работа сканера Бош KTS 570. Launcher 431Pro. Сканматик 2</p>	12	3
<b>Тема 2.11. Зачетная практическая работа</b>	23	<p>Содержание.</p> <p>Формируемые умения и навыки</p> <p>Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-IV разряда с применением приспособлений и оборудования. Уметь объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с инструментом, оборудованием, оснасткой.</p> <p>Виды работ</p> <p>Работы слесаря по ремонту автомобиля (II разряда):</p> <p>1.Определение состояния кабин, платформ, оперения, буксирного приспособления.</p>	6	3

		<p>2.Разборка узлов, механизмов средней сложности.</p> <p>3.Ремонт, сборка и установка узлов, механизмов средней сложности.</p> <p>4.Техническое обслуживание несложных агрегатов, узлов.</p> <p>5.Крепежные работы и устранение простых неисправностей.</p> <p>6.Техническое обслуживание и ремонт фар, подфарников с заменой лампочек, рассеивателей, ободков.</p> <p>7.Применение несложного оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей.</p> <p>Виды работ по III разряду:</p> <p>1.Определение состояния двигателя и его систем, агрегатов и автомобиля в целом с устранением неисправностей средней степени сложности.</p> <p>2.Разборка, ремонт и сборка агрегатов (двигатель, трансмиссия, рулевое управление).</p> <p>3.Техническое обслуживание агрегатов тормозной системы с устранением неисправностей средней степени сложности.</p> <p>4.Определение состояния приборов электрооборудования с устранением неисправностей среднего объема сложности.</p> <p>5.Применение при работе приборов, оборудования средней сложности (Определение СО; СН и доведение их до нормы).</p> <p>6.Знание основных регулировочных параметров регулируемых узлов в объеме ТО-2.</p> <p>Виды работ по IV разряду</p> <p>1. Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипношатунным механизмом.</p> <p>2. Валы распределительные - установка в блок.</p> <p>3. Генераторы, статоры, спидометры - разборка.</p> <p>4. Гидроподъемники самосвального механизма - испытание.</p> <p>5. Гидротрансформаторы - осмотр и разборка.</p> <p>6. Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.</p> <p>7. Двигатели всех типов - ремонт, сборка.</p> <p>8. Колеса передние - регулировка угла сходимости.</p> <p>9. Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.</p> <p>10. Компрессоры, краны тормозные - разборка, ремонт, сборка, испытание.</p> <p>11. Коробки передач автоматические - разборка.</p> <p>12. Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.</p> <p>13. Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания.</p> <p>14. Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.</p> <p>15. Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии.</p> <p>16. Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.</p> <p>17. Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.</p>		
--	--	---	--	--

		18. Приборы и агрегаты электрооборудования сложные - проверка и регулировка при техническом обслуживании. 19. Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста. 20. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт. 21. Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена. 22. Тормоза гидравлические и пневматические - разборка. 23. Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка. 24. Шатуны в сборе с поршнями - проверка на приборе. 25. Шатуны - смена втулок в верхней головке шатуна с подгонкой по поршневому пальцу; окончательная пригонка по шейкам коленчатого вала по отвесу в четырех положениях. 26. Электропровода автомобилей - установка по схеме.		
<b>Итого</b>			<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Учебная практика проводится - профильной организации, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой

#### **Общие требования к подбору баз практик:**

- наличие отделов: главного механика, труда и зарплаты, бухгалтерии, охраны труда и техники безопасности;
- оснащенность предприятия современным компьютерным оборудованием;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

При выборе рабочего места студентам необходимо руководствоваться, прежде всего, моделью его специальности, а также исходить из того, что на рабочем месте будущий специалист должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы.

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

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

#### **Учебники:**

1. оборудования : учеб. пособие / В.А. Набоких. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Диагностирование автомобилей. Практикум : учеб. пособие / А.Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). Методы технической диагностики автомобилей: Учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: 70х100 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0576-0, 500 экз. Электронные системы управления работой дизельных двигателей : учеб. пособие / М.Ю. Карелина, И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. С.И. Головина. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/20865](http://www.dx.doi.org/10.12737/20865)
2. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие. Лабораторный практикум / В.А. Стуканов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Проф. образов.). (п) ISBN 978-5-8199-0388-9, 500 экз.
3. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учеб. пособие / В.А. Набоких. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
4. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0113-7, 600 экз.
5. Кулаков, А.Т. Особенности конструкторки, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс] / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 448 с. - ISBN 978-5-9729-0065-7

6. Роботизированные коробки передач и вариаторы. Конструкция / А.В. Острцов, В.В. Бернацкий, А.Е. Есаков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 95 с.: 60х90 1/16 ISBN 978-5-16-103676-1 (online).
7. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0435-0, 100 экз.
8. Электрооборудование автомобилей : учеб. пособие / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — 368 с. — (Профессиональное образование).
9. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / В.Р. Карпицкий. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004755-3 Фещенко, В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 [Электронный ресурс] / В.Н. Фещенко. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 464. - ISBN 978-5-9729-0053-4

#### **4.2.1. Дополнительные источники:**

##### **Учебники и учебные пособия:**

1. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования, 2010г.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования, 2008г.
3. Сорокин Н.Д. Охрана окружающей среды на предприятии в 2009г.
4. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте учебное пособие -М.:ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М,2008,-240с.

##### **4.2.2 Отечественные журналы:**

1. Журнал "За рулем"
2. Журнал «Автоперевозчик»

##### **4.2.3. Интернет ресурсы:**

1. <http://rosavtodor.ru/> - (Сайт Федерального агентства дорожного транспорта)
2. [http:// minenergo.gov.ru](http://minenergo.gov.ru) – (Сайт Министерства топлива и Энергетики РФ)
3. Официальный сайт ГИБДД МВД России.  
по профилю профессии.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером в форме зачета.

По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания, которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической

квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители образовательного учреждения и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в оценочной ведомости по профессиональному модулю.

### **Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)**

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	Оценка выполнения практической квалификационной работы
ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Оценка выполнения практической квалификационной работы
ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Оценка выполнения практической квалификационной работы
ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Оценка выполнения практической квалификационной работы

### **Результаты обучения (освоенные общие компетенции)**

<b>Общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во



руководством, клиентами.	внеучебной деятельности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка спортивных достижений;</li> <li>- оценка сдачи норм во время военных сборов.</li> </ul>