

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижегородский промышленно-технологический техникум»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.01; УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.**

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

2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	26

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (далее- ППССЗ) (базовой подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по ППССЗ.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП 01; УП 03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### 1.1. Область применения программы

Программа – является составной частью Основной Профессиональной Образовательной Программы в соответствии с ФГОС по ППСЗ.

В период освоения учебной практики обучающиеся приобретают необходимые знания, практические умения и первичные профессиональные навыки по избранной специальности и ряду смежных профессий: слесаря по ремонту промышленного оборудования, сверловщика, токаря, фрезеровщика, заточника, шлифовщика.

Учебная практика является первым этапом производственной подготовки обучающихся к трудовой деятельности.

Практика для получения первичных профессиональных навыков проводится в форме практических занятий или уроков производственного обучения.

Практика обучающихся проводится, как на базе учебного заведения в учебно-производственных мастерских, так и на базе предприятий (организаций) различной формы собственности.

При отсутствии или недостаточном объеме всего требующегося оборудования, для проведения учебной практики в соответствии с учебной программой, возможно практическое обучение какому-либо разделу программы - провести на предприятиях или в других учебных заведениях, где такие возможности есть. Возможность такого прохождения практики основана на договорных началах с организацией, имеющей возможность принять студентов для прохождения практики в полном соответствии с учебной программой для данной специальности.

### 1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика индекс УП.01; УП.03 входит в ПМ.01, ПМ.03 профессиональный цикл Основной Профессиональной Образовательной Программы (ОПОП СПО).

### **1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения**

Исходя из государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по ППКРС можно сформулировать основные цели и задачи учебной практики для получения первичных профессиональных умений и навыков.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

#### **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

##### **иметь практический опыт:**

разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;

технического контроля эксплуатируемого транспорта;

осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

##### **уметь:**

разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;

осуществлять технический контроль автотранспорта;

оценивать эффективность производственной деятельности;

осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

#### **ПМ.03. Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей**

##### **иметь практический опыт:**

выполнения общеслесарных, токарных, сверлильных работ;

проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;

технического контроля эксплуатируемого транспорта;

осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

##### **уметь:**

проводить резку, опилование металла, сверление отверстий, нарезку резьбы в металле;

выбирать инструмент и приспособления для слесарных работ;  
 работать на металлорежущих станках;  
 разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;  
 осуществлять технический контроль автотранспорта;  
 оценивать эффективность производственной деятельности;  
 осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;  
 анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися первичных навыков при овладении специальностью, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК 1.3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей
ПК 3.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 3.2	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках
ПК 3.3	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3.4	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Количество часов на освоение программы учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование МДК	Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4 семестр
ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3. ПК 3.4	МДК. 03.01 Технология работ по профессии слесарь по ремонту	162	162
	МДК. 03.02 Основы технического обслуживания и ремонта автомобилей	54	54
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	108	108
<b>Итого</b>		<b>324</b>	<b>324</b>

### 3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) ПМ, тем учебной практики	Наименование тем и краткое содержание выполняемых по ним учебно-производственных работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей		216	
МДК. 03.01 Технология работ по профессии слесарь по ремонту		162	
Раздел 1 Слесарные операции	Содержание:	90	2-3
	1 <b>Выполнение плоской и пространственной разметки.</b> Подготовка деталей к разметке. Упражнение в нанесении произвольно-расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок под заданными углами. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей, радиусных лекальных кривых. Разметка осевых линий, кернение. Разметка контуров деталей с отчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.	12	2-3
	2 <b>Выполнение рубки металла.</b> Упражнение в постановке корпуса и ног при рубке, в держании	12	2-3

	<p>молотка и зубила, в движениях при кистевом, локтевом и плечевых ударах. Рубка листовой стали по уровню губок тисков и по разметочным рискам.</p> <p>Вырубание прямолинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плитах) по разметочным с помощью кейцмейселя. Срубание слоя на поверхности чугунной детали (плитки) после предварительного прорубания канавок с проверкой размеров измерительной линейкой.</p> <p>Прорубание канавок при помощи канавочника.</p> <p>Вырубание заготовок различных очертаний из листовой стали на плите. Обрубание кромок под сварку. Заточка инструментов.</p>		
<b>3</b>	<p><b>Выполнение правки, гибки, рихтовки.</b></p> <p>Постановка корпуса учащихся при правке металла на плите. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Проверка по линейке и плите. Правка листовой стали. Правка с помощью ручного пресса. Правка труб и сортовой стали (уголка).</p> <p>Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового профиля на ручном прессе с помощью простейших приспособлений. Гибка полосовой стали на ребро. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем.</p>	12	2-3
<b>4</b>	<p><b>Выполнение резки металла.</b></p> <p>Установка полотна в ножовочный станок. Упражнения в постановке корпуса, в держании слесарной ножовки в движении ею при резании в вертикальной и горизонтальной плоскости.</p> <p>Закрепление материала в тисках и отрезание разметки.</p> <p>Установка, закрепление и разрезание полосовой, квадратной и круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла не механических</p>	12	2-3

	<p>ножовочных станках.          Резка труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами.</p>		
<b>5</b>	<p><b>Выполнение опилования металла.</b>          Правильная постановка корпуса и ног при опиловании деталей, зажатых в тиски. Правильное держание напильника. Упражнения в движении и балансировке напильником № 1 и 2 с проверкой плоскости поверхностей лекальной линейкой.          Опиливание поверхностей, сопряженных под углом 90°. Проверка плоскости по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером.          Опиливание вогнутых и выпуклых поверхностей.          Опиливание тонких поверхностей.          Опиливание по копиру.          Обработка в плоскопараллельных наметках.          Проверка плоскостей с помощью лекальной линейки, параллельности – с помощью штангенциркуля.          Окончательная отделка поверхностей. Разметка и опилование по чертежу.</p>	12	2-3
<b>6</b>	<p><b>Выполнение сверления, зенкерования и зенкования.</b>          Упражнение в управлении сверлильным станком. Пуск и остановка станка, опускание и подъем шпинделя вручную, включение механической подачи. Установка сверлильных патронов, замена сверл. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов сверл в зависимости от обрабатываемого материала. Сверление сквозных отверстий по размеру, в кондукторе и по шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Сверление с применением механизированных ручных инструментов.          Подбор зенковок и зенкеров в зависимости его назначения отверстия и точности его обработки. Наладка станка. Зенкерование отверстий под</p>	6	2-3

	<p>головки винтов и заклепок. Зенкерование шарнирных соединений.</p> <p>Подбор жестких и регулируемых разметок в зависимости от назначения отверстия и точности обрабатываемого отверстия. Расчет припусков на развертывание. Развертывание цилиндрических, сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий.</p>		
7	<p><b>Выполнение нарезания резьбы.</b></p> <p>Резьбонарезальные и резьбонакатные инструменты (круглые плашки, клуппы с раздвижными плашками, нераскрывающиеся резьбонакатные инструменты, головки и метчики.) Их прогонка нарезка.</p> <p>Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках на трубах. Накатывание наружных резьб вручную.</p> <p>Подготовка поверхностей к нарезанию резьбы метчиками. Нарезание наружных правых и левых резьб в сквозных и глухих отверстиях. Проверка диаметра отверстия под резьбу. Подбор комплекта метчиков.</p> <p>Подготовка поверхностей. Нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированных инструментов. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами и резьбовыми микрометрами.</p>	6	2-3
8	<p><b>Выполнение клепки.</b></p> <p>Выбор сверл под заклепку. Сверление отверстий под заклепки по разметке. Зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой</p> <p>Соединение двух или нескольких стальных листов одинаковой и разной толщины однорядными и многорядными швами заклепками с потайной и полукруглой головками.</p>	6	2-3
9	<p><b>Выполнение шабрения.</b></p> <p>Подготовка плоских поверхностей к шабрению. Выбор приспособлений, инструментов и вспомогательных материалов для шабровочных работ. Нанесение краски на плитку. Выбор шаберов, их</p>	6	2-3

	<p>заточка и заправка. Держание шаберов и движение ими при шабрении. Шабрение от себя и на себя. Предварительное и окончательное шабрение. Качество поверхности после шабрения. Припыливание по краске.</p> <p>Шабрение плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей. Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами.</p> <p>Затягивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных деталей.</p> <p>Шабрение с применением механизированных инструментов.</p> <p>Проверка точности расположения пришабранных плоскостей и точности шабрения.</p>		
<b>10</b>	<p><b>Выполнение пайки, лужения и склеивания.</b></p> <p>Лужение и пайка. Подготовка деталей к лужению. Лужение поверхности погружением и растиранием.</p> <p>Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Отделка листа соединения и фиксации соединительных деталей. Пайка твердыми припоями на горелке или в горне. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Отделка мест пайки .</p> <p>Склеивание. Подготовка поверхности к склеиванию. Подбор клея. Склеивание изделия и выдержка его в режимах. Контроль качества склеивания.</p>	6	2-3
<b>Раздел 2 Токарные операции</b>	Содержание	<b>72</b>	2-3
	<p><b>Изучение устройства токарного станка.</b></p> <p>Ознакомление со схемой расположения узлов станка. Изучение устройства и назначения станины; передней бабки; шпинделя; механизма подачи; суппорта; фартука; задней бабки.</p>	6	2-3
	<p><b>Упражнения в наладке токарного станка на заданную операцию.</b></p> <p>Проверка исправности станка, и подготовка его к выполнению токарных операций. Закрепление патрона на шпинделе станка,</p>	6	2-3

	<p>проверка выполнения станком команд по пуску и остановке электродвигателя станка, включение и выключение вращения шпинделя, включение и выключение механических подач суппорта. Установка заготовки в трехкулачковый самоцентрирующий патрон. Выбор и установка резца в резцедержателе по высоте оси центров станка. Кинематическая подготовка станка к выполнению заданной обработки по установленным режимам резания согласно технологическому процессу.</p>		
	<p><b>Приёмы обработки наружных цилиндрических поверхностей при закреплении заготовки в 3-х кулачковом патроне.</b> Установка и закрепления заготовок на станке. Обтачивание гладких поверхностей. Технические требования. Проведение черного и чистового точения с задействованием несколько видов проходных резцов: прямых, отогнутых и упорных. Установка определенной глубины резания.</p>	6	2-3
	<p><b>Приёмы обработки торцов и уступов</b> Выбор обработки торцовых поверхностей в зависимости от диаметра заготовки. Выбор направление подачи резца — к центру или от центра к наружной поверхности. Токарная обработка уступов высотой менее 5-6 мм упорными резцами с использованием продольной подачи. Подрезание уступов в 5-6 мм в два захода подрезным резцом, комбинируя продольную и поперечную подачу. Обработка уступов высотой свыше 6 мм ступенями с помощью подрезного резца. Измерение глубины канавок линейкой, штангенциркулем, нутромером или уступомером.</p>	12	2-3
	<p><b>Обработка отверстий</b> Сверление и рассверливание отверстий. Растачивание, зенкерование и развертывание отверстий. Обработка сквозных и глухих отверстий. Обработка отверстий различной формы поверхностей: гладкие, ступенчатые, состоящие из участков разных диаметров, с канавками. Контроль диаметра отверстий.</p>	12	2-3

		<b>Обработка конических поверхностей</b> Обработка конических поверхностей поворотом верхней части суппорта. Обработка конических поверхностей способом поперечного смещения корпуса задней бабки. Обработка конических поверхностей с применением конусной линейки. Обработка конических поверхностей широким резцом. Растачивание и развертывание конических отверстий. Измерение конических поверхностей.	12	2-3
		<b>Нарезание резьбы</b> Нарезание внутренней и наружной резьбы резцом. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Нарезание резьбы на токарных станках посредством винторезных головок. Контроль резьбы резьбовым шаблоном, микрометров.	12	2-3
		<b>Дифференцированный зачет</b>	6	2-3
<b>МДК. 03.02 Основы технического обслуживания и ремонта автомобилей</b>			<b>54</b>	
<b>Раздел 1 Разборочно-сборочные работы при ремонте автомобилей</b>	<b>Содержание:</b>		<b>54</b>	<b>2-3</b>
	<b>1</b>	<b>Разборка, сборка кривошипно-шатунный механизма, газораспределительный механизма.</b> Правила разборочно-сборочных работ КШМ, ГРМ. Разборка КШМ, ГРМ. Контроль и сортировка деталей. Выявление дефектов КШМ, ГРМ. Подбор колец по цилиндрам, поршней и шатунов по массе. Подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Разборка и сборка различных приводов ГРМ. Замена деталей КШМ, ГРМ.	12	2-3
	<b>2</b>	<b>Разборка, сборка системы смазки и охлаждения.</b> Правила разборочно-сборочных работ системы смазки, охлаждения. Технологические процессы разборки и сборки системы смазки, охлаждения. Контроль и сортировка деталей. Выявление дефектов	12	2-3

		системы смазки, охлаждения. Замена деталей системы смазки, охлаждения.		
	<b>3</b>	<b>Разборка, сборка системы питания.</b> Правила разборочно-сборочных работ системы питания. Технологические процессы разборки и сборки различных типов системы питания. Контроль и сортировка деталей. Выявление дефектов системы питания. Замена деталей системы питания.	12	2-3
	<b>4</b>	<b>Разборка, сборка сцепления.</b> Снятие сцепления с двигателя. Правила разборочно-сборочных работ различных типов сцепления и его приводов. Технологические процессы разборки и сборки однодискового механизма сцепления с рычагами выключения сцепления; механизма сцепления с двумя ведомыми дисками; однодискового механизма сцепления с центральной диафрагменной пружиной. Контроль и сортировка деталей. Технологические процессы разборки и сборки механического и гидравлического привода сцепления. Выявление дефектов механизмов сцепления и его приводов. Смена ступицы ведомого диска. Переклейка или переклепка накладок дисков. Смена пружин, втулок и рычагов сцепления.	6	2-3
	<b>5</b>	<b>Разборка, сборка коробки передач.</b> Правила разборочно-сборочных работ коробки передач. Разборка коробки передач, механизма переключения и привода управления коробками. Контроль и сортировка деталей. Выявление дефектов коробки передач. Замена деталей коробки передач. Измерение индикатором зазора между зубьями цилиндрических шестерен. Проверка на биение торцевой поверхности. Проведение процесса сборки шлицевых, шпоночных соединений и соединений с натягом. Процесс сборки коробки передач.	12	2-3
<b>ПМ.01 Техническое обслуживание и</b>			<b>108</b>	

ремонт автотранспорта				
МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта		108		
Раздел 1 Разборочно- сборочные работы при ремонте автомобилей	Содержание		48	
	1	<b>Разборка, сборка раздаточной коробки.</b> Правила разборочно-сборочных работ раздаточной коробки. Разборка раздаточной коробки, механизма переключения и привода управления коробками. Контроль и сортировка деталей. Выявление дефектов раздаточной коробки. Измерение индикатором зазора между зубьями цилиндрических шестерен. Проверка на биение торцевой поверхности. Проведение процесса сборки шлицевых, шпоночных соединений и соединений с натягом. Замена валов, шестерен, подшипников и механизмов переключения раздаточной коробки. Процесс сборки раздаточной коробки.	6	2-3
	2	<b>Разборка, сборка карданной передачи.</b> Правила разборочно-сборочных работ карданной передачи. Разборка кардана. Сборка кардана. Разборка опоры промежуточного карданного вала. Сборка опоры промежуточного карданного вала. Процесс разборки, сборки карданных шарниров передне-, заднеприводных автомобилей. Дефектовка деталей карданной передачи. Замена деталей карданной передачи.	6	2-3
	3	<b>Разборка, сборка ведущих мостов, передних не ведущих мостов.</b> Снятие полуосей. Снятие редуктора. Снятие картера подшипников вала ведущей шестерни главной передачи. Снятие и разборка дифференциала. Сборка и установка дифференциала. Установка деталей главной передачи и полуосей. Правила разборочно-	12	2-3

		сборочных работ не ведущих мостов. Дефектовка деталей. Замена деталей не ведущих мостов.		
	<b>4</b>	<b>Разборка, сборка рам, рессор, амортизаторов.</b> Разборка рессор в сборе с кронштейнами крепления. Дефектовка и замена деталей рессор. Снятие и разборка амортизаторов. Выявление дефектов, замена клапанов, штока и уплотнителей. Процесс измерения геометрии рамы. Сборка рессор, амортизаторов. Установка на раму.	6	2-3
	<b>5</b>	<b>Разборка, сборка рулевого механизма, тормозной системы.</b> Технологические процессы разборки и сборки рулевых механизмов типа червяк - ролик, винт – гайка – сектор, шестерня – рейка. Правила разборочно-сборочных работ рулевых приводов. Дефектовка и замена деталей рулевого управления. Технологические процессы разборки и сборки дисковых и барабанных механизмов основной и стояночной тормозных систем. Выбраковка и замена деталей тормозных механизмов и тормозных приводов (механического, гидравлического, пневматического).	12	2-3
	<b>6</b>	<b>Разборка, сборка кабины, кузова и оперение, дополнительного оборудования.</b> Правила разборочно-сборочных работ кабин и кузова. Выявление дефектов и замена деталей. Разборка лебедки и сортировка деталей. Разборка и испытание приборов и агрегатов гидравлического подъемника. Сборка и регулировка лебедки и подъемного механизма. Их проверка и испытание. Ремонт седельных устройств.	6	2-3
<b>Раздел 2 Организация технического обслуживания агрегатов автомобиля.</b>	Содержание		<b>60</b>	
	<b>1</b>	<b>Выполнение мероприятий ежедневного и первого технического обслуживания систем и механизмов двигателей.</b> Уборочно-моечные, контрольно-осмотровые, заправочные, контрольно диагностические, крепежные и очистные работы КШМ; ГРМ; системы смазки, охлаждения, питания, зажигания.	12	2-3
		<b>Выполнение мероприятий ежедневного и первого технического обслуживания агрегатов трансмиссии.</b>	12	2-3

	Уборочно-мочные, контрольно-осмотровые, заправочные, контрольно диагностические, крепежные и очистные работы сцепления, коробки передач, карданной передачи, механизмов ведущих мостов и приводов к ведущим колесам.		
<b>2</b>	<b>Выполнение мероприятий ежедневного и первого технического обслуживания агрегатов ходовой части.</b> Уборочно-мочные, контрольно-осмотровые, заправочные, контрольно диагностические, крепежные и очистные работы рамы, передних неведущих мостов, балок задних мостов, подвески, амортизаторов, рессор, колес и шин.	6	2-3
<b>3</b>	<b>Выполнение мероприятий ежедневного и первого технического обслуживания приборов электрооборудования.</b> Уборочно-мочные, контрольно-осмотровые, заправочные, контрольно диагностические, крепежные и очистные работы АКБ, генераторов, системы электрического пуска двигателя, КИП, приборов освещения и сигнализации.	12	2-3
<b>4</b>	<b>Выполнение мероприятий ежедневного и первого технического обслуживания механизмов управления автомобилем.</b> Уборочно-мочные, контрольно-осмотровые, заправочные, контрольно диагностические, крепежные и очистные работы рулевого привода и тормозных систем.	12	2-3
<b>5</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	6	
<b>Всего:</b>		<b>324</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских.

#### **Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских.**

##### **Слесарная мастерская:**

по количеству обучающихся:

1. Верстак слесарный с защитным экраном и поворотными тисками;
2. Комплект рабочих инструментов:

##### **Разметочный**

- Чертилка — стальной стержень с острыми закаленными концами
- Разметочный циркуль — для вычерчивания окружностей и закруглений на размечаемой заготовке
- Кернер — для нанесения небольших углублений на разметочных линиях заготовки

##### **Зажимной**

- Шарнирно—губцевый инструмент — плоскогубцы, щипцы, клещи и их разновидности
- Тиски — для зажима и дальнейшей обработки заготовок
- Струбцины — позволяют плотно прижать детали друг к другу, например, при склеивании

##### **Ударный**

- Молоток — устройство для гибки, рихтовки и забивания
- Кувалда — то же самое, что и молоток, только тяжелее в 10 раз

##### **Для резки металла**

- Бокорезы — перекусывание не толстых материалов
- Ножовка по металлу — резка металла, пилением
- Ножницы — резка листов металла
- Зубило — рубка металла

- Крейцмейсели — для вырубki шпоночных пазов и канавок

### **Для обработки металла**

- Напильники и надфили — снятие слоя металла путем опилования
- Шабер снимает тонкие слои металла с детали

### **Для обработки отверстий**

- Развертки — точная обработка отверстий
- Зенковки — с их помощью делают фаски и углубления для шляпок болтов, винтов, заклепок
- Зенкеры — с их помощью увеличивают диаметры отверстий

### **Для нарезания резьбы**

- Плашки — для нарезки наружной резьбы
- Метчики — для нарезки внутренней резьбы

### **Сборочный инструмент**

- Отвертки — крестовые, шлицевые, шестигранные, torx
- Гаечные ключи — рожковые, накидные, торцовые, шарнирные, разводные, трещоточные
- Динамометрические ключи — имеют регулировку момента затяжки

### **Измерительный**

- Линейки, рулетки — измерение длины, качество и точность металлических линеек оправдывает их цену
- Щупы — это набор стальных пластин, для определения толщины зазора
- Штангенциркуль — позволяет измерить внутренний размер, наружный размер и глубину, как и линейка очень точный и качественный инструмент
- Микрометр — позволяет измерять расстояния с точностью до сотых миллиметра
- Угломер — измерение углов

### **3. Станки:**

- настольно-сверлильные
- заточные
- дискоотрезной

### **4. Стационарные роликовые гибочные станки;**

5. Спецодежда, средства защиты;
6. Приспособления;
7. Набор плакатов и наглядных пособий по выполнению слесарных операций;
8. Набор технологических карт на выполнения изделий;
9. Заготовки для выполнения слесарных работ.
10. Аптечка первой медицинской помощи;
11. Вытяжная и приточная вентиляция.

### **Токарно-механическая мастерская:**

1. Рабочие места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место мастера;
3. Оборудование: токарно-винторезные станки, фрезерные станки, шлифовальные станки, заточной станок для заточки резцов, токарно-револьверный станок.
4. Инструменты и приспособления: измерительный, поверочный, разметочный, режущий инструменты, принадлежности и приспособления на рабочих местах по количеству обучающихся, комплект инвентаря для мастерской и индивидуальный по количеству обучающихся.
5. Средства обучения: инструкционные карты, технологические карты, учебно-наглядные пособия, комплект учебно-методической документации
6. Образцы токарных работ; образцы фрезерных, шлифовальных работ и тд.
7. Стальные и чугунные заготовки диаметром 60...100 мм и длиной до 150 мм;
8. Масленки; шприц; ветошь;
9. Приспособления.

### **Демонтажно-монтажная мастерская:**

1. Рабочие места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Подъемное оборудование (подъемник легковой, грузовой; домкраты; тельфер.)
4. Рабочие инструменты:

Набор ручных инструментов 1/4" и 1/2"

Набор ключей рожковых 6x7-30x32 мм

Набор ключей накидных 75° 6x7-22x24 мм

Ударная отвертка + набор бит

Набор отверток

Набор отверток профессиональных, комплект угл. шестигранников и реверсивная отвертка с набором бит

Набор универсальных съемников с обратным молотком

Длинногубцы 140 мм

Длинногубцы загнутые 140 мм

Клещи переставные усиленные 175 мм

Набор щупов №2 75 мм (0,02-0,5)

Набор для обслуживания маслоъемных колпачков и направляющих клапанов

Приспособление для запрессовки маслоъемных колпачков

Присобление для ручной притирки клапанов 27 / 34 мм

Набор съемников "вилки"

5. Диагностическое оборудование:

Сканеры диагностические

Мультиметр

Компрессометр бензиновый, набор с гибкой, 2-мя жесткими насадками и переходниками

Ареометры

Стетоскопы

Газоанализаторы

Микрометр МК-100, 100 мм - 0.01 Кл.1, ГОСТ 6507-90

Микрометр МК-75, 75 мм - 0.01 Кл.1, ГОСТ 6507-90

Микрометр МК 50 ГОСТ 6507-90

6. Натуральные образцы (наглядные пособия)

Двигатели автомобильные с навесным оборудованием (разных типов);

Комплекты сборочных единиц и агрегатов автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм, КПП, раздаточная коробка, сцепление, мосты задние, передние, приборы электрооборудования, узлы и элементы тормозной системы, рулевого управления, навесное оборудование и т.д.).

7. Автомобили различных производителей и модификаций

8. Учебно-методическое и технологическое обеспечение.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Варис, В. С. Устройство автомобиля [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 439 с. — 978-5-4488-0260-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83329.html>

2. Михневич, Е. В. Устройство автотранспортных средств. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Михневич, Т. Н. Бялт-Лычковская. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 192 с. — 978-985-503-600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67772.html>

3. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Скепьян. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — 978-985-503-808-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html>

Дополнительные источники:

1. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроительных техникумах. Учебная практика. Учебное пособие для техникумов- 2изд. Переработано 2008г.

Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высшая школа, 2011.

2. Серебrenицкий П. П., Схиртладзе А. Г. Программирование для автоматизированного оборудования: Учебник для сред. проф. учебных заведений под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2013.

Справочники:

Краткий справочник металлиста под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 1987.

Обработка материалов резанием. Справочник технолога Под ред. Г. А. Монахова М.: Машиностроение, 2007.

Режимы резания металлов. Справочник под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 2008.

Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения под ред. В. И. Аверченко и др. – М.: Машиностроение, 1988.

Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – Л.: Лен издательство, 2006.

Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы Компас и Вертикаль.

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

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой и календарно учебным графиком. Изучению модулей ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей предшествует освоение общепрофессиональных дисциплин:

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Материаловедение

Метрология, стандартизация, сертификация

Правила и безопасность дорожного движения

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

Компьютерная графика

Обработка резанием

Автомобильные эксплуатационные материалы

Экономика отрасли

Эффективное поведение на рынке труда  
Диагностика неисправностей автомобилей  
Кузовной ремонт

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

**Инженерно-педагогический состав:**

Дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин, а также мастера производственного обучения.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	- Демонстрация навыков работы с использованием уборочно-моечного, разборочно-сборочного, контрольно-диагностического оборудования и тд., оснастки; - Определение неисправности подвижного состава автотранспорта; - Обоснование решения о	Экспертная оценка выполнения практических занятий

	прекращение эксплуатации неисправного автомобиля.	
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	- Осуществлять технический контроль работоспособности автотранспорта; - Оценивать объемы и качество технического обслуживания и ремонта автомобиля, проведенные в подразделениях АТО	Экспертная оценка выполнения практических занятий
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	- Умение разработать технологический процесс устранения заявленного дефекта узла или детали автомобиля - Навыки оформления технической и отчетной документации	Экспертная оценка выполнения практических занятий
ПК 3.1 Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Выбор и применение слесарного инструмента, приспособления и станков для обработки деталей по заданным параметрам	Экспертная оценка выполнения практических занятий
ПК 3.2 Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках	-Выполняет подбор заготовки в соответствии в соответствии с технологическим процессом; -использует инструменты и приспособления в соответствии с назначением; -подбирает охлаждающую	Экспертная оценка выполнения практических занятий

	жидкость в соответствии с технологическим процессом; -выполняет обработку деталей в соответствии с инструкционной картой.	
ПК 3.3 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Соответствие выполняемых мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей технической документации.	Экспертная оценка выполнения практических занятий
ПК 3.4 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Правильность выбора необходимых способов, средств и методов ремонта с применением специального оборудования, приспособлений и инструмента в соответствии с правилами техники безопасности.	Экспертная оценка выполнения практических занятий

### **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

Должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	правильность понимания сущности и значимости профессии; активность и энтузиазм в практической	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

устойчивый интерес	деятельности	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	обоснованность и адекватность применения методов и способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	точность, быстрота и адекватность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, а так же понимание ответственности за выполненные действия	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	быстрота и точность поиска, обоснованность выбора оптимальность и научность необходимой информации и применения современных технологий ее обработки	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для	рациональность и корректность использования информационных	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

совершенствования профессиональной деятельности.	ресурсов в профессиональной и учебной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Быть готовым к	способность к	Экспертное наблюдение

смене технологий в профессиональной деятельности.	пониманию и применению инноваций в профессиональной деятельности	и оценка на практических занятиях
---	--	-----------------------------------

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе учебной практики, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами умений и навыков.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной практики самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения студентами в начале обучения.