

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

С.Л. Воробьева

23 февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**По специальности среднего профессионального образования:**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

**Квалификация выпускника – Специалист**

**Форма обучения – очная**

Ижевск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>18</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения профессиональных модулей(ПМ):

ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПМ 04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля:

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения квалификации техник, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности специальности.

### Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь

Наименование проф. модуля	Требования к умениям
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	<ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;</li><li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li><li>- оценивать эффективность производственной деятельности;</li><li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</li><li>- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.</li></ul>
Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;</li><li>- разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей</li><li>- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации</li></ul>

## 1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:.

Всего 360 часов, том числе:

-в рамках освоения ПМ.01- 216 часов

-в рамках освоения ПМ.04 - 144 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности:

Код	Наименование результата освоения учебной практики
<b>ПМ 01.</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>
У.01	Осуществлять технический контроль автотранспорта
У.02	Выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
У.03	Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
У.04	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей
У.05	Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>
У.01	Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
У.02	Разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей
У.03	Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

## 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование тем учебной практике	Кол-во часов по темам
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>	<b>216</b>
	<b><i>УП.01. Раздел 1 Станочная практика</i></b>	<b>36</b>
1. Выполнение работ для приобретение навыков в работе с измерительными инструментами	1.1 Измерительные инструменты Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром.	8
2. Выполнение работ по токарной обработке металлов	2.1 Установка деталей и суппорта. Равномерное перемещение суппорта.	8
	2.2 Настройка станка на необходимую скорость резания Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки.	8
	2.3 Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков.	6
	2.4 Растачивание барабанов, дисков.	6

<b>УП 01 Раздел 2. Кузнечная практика</b>		<b>36</b>
1. Выполнение работ для приобретения навыков при использовании оборудования кузнечной мастерской	1.1 Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских. Заправка и пуск горна.	6
2. Выполнение медницко-жестяницких работ	2.1 Правка и резка, гибка и изготовлению швов. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок.	6
3. Выполнение работ по термической обработке металлов	3.1 Термообработка инструмента Термообработка втулок полуосей легковых автомобилей	8
4. Выполнение кузнечных работ и ручной ковке.	4.1 Вытяжка: круглой стали на квадрат, квадрата на круглое сечение, бруска квадратного сечения на полосу с уступом по заданным размерам (с выглаживанием).	8
	4.2 Термическая обработка стальных изделий. Изготовление простых поковок, болтов, гаск, зубил, молотков, кузнечных клещей и т.п. Термическая обработка слесарного инструмента (молотков, зубил и т.п.), кузнечного инструмента (гладилок, пробойников и т.п.)	8
<b>Зачет</b>		
<b>УП 01 Раздел 3. Сварочная практика</b>		<b>72</b>
1. Упражнения в управлении в сварочном аппарате.	1.1 Включение и выключение сварочного агрегата. Регулирование силы сварочного тока в сварочных агрегатах. Присоединение сварочных проводов. Зажим электрода в электродержателе. Упражнения в пользовании электродержателем и защитным щитком. Тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги до полного сгорания электрода	8
2. Электрическая сварка металлов	2.1 Электрическая сварка пластин	8
	2.2 Электрическая сварка прутков и труб	8
	2.3 Электрическая сварка втавр	6
3. Упражнения в приобретении навыков при работе с газосварочной аппаратурой	3.1 Подготовка генератора к работе, заливка водой, зарядка карбидом, подготовка водяного раствора, продувка. Подготовка кислородного баллона. Установка на баллоне редуктора, регулирование давления, присоединение шлангов к генератору, баллону, горелки. Приемы пользования горелкой, зажигание и тушение. Регулирование пламени. Установка наклона и ведения горелки по шву.	6
4. Газовая сварка и резка металлов, наплавка	4.1 Сварка тонколистового металла встык ивнахлест. Сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм	8
	4.2 Прихватка и сварка встык для труб и прутков.	8
	4.3 Разметка и резка металлического листа	6
	4.4 Наплавка на стальные пластины и тела вращения.	8
5. Выполнение зачетной практической работа	5.1 Изготовление деталей с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ	6
<b>УП.01 Раздел 4. ТО и ремонт автомобилей</b>		<b>72</b>
6. ТО и ремонт тормозных систем	6.1 Тормозные системы с пневматическим приводом	8
	6.2 Тормозные системы с гидроприводом	8
7. ТО и ремонт ходовой части	7.1 Ходовая часть. Рама	6
	7.2 Ходовая часть. Балка переднего моста	8
8. ТО и ремонт кузова автомобиля	8.1 Кабина, платформа, оперение	6
9. ТО и ремонт системы питания автомобилей	9.1 Система питания карбюраторных двигателей	8
	9.1 Система питания инжекторных двигателей	6
10. Электрооборудование	10.1 Аккумулятор, генератор, стартер	8
	10.2 Свечи зажигания, фары, звуковой сигнал, предохранители	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»  
УП.04.01 - 144 часов**

Виды работ	Наименование тем учебной практике	Кол-во часов по темам
<b>ПМ.03. Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>		
<b>УП.03 Учебная практика 03</b>		<b>144</b>
<b>УП.04.01 Раздел 1. Разборка- сборка автомобилей- 36 часов</b>		<b>36</b>
1. Приобретение навыков для использования оборудования, спецприспособлений и различных жидкостей для выполнения требований ТБ и ОТ	1.1 Упражнения по использованию специнструментов. Упражнения по использованию различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей	4
2. Разборка-сборка двигателя	2. 1 Разборка-сборка КШМ	14
	2. 2 Разборка-сборка ГРМ	
	2.3 Разборка и сборка приборов системы питания двигателя	
	2.4 Разборка и сборка приборов электрооборудования двигателя	
3. Разборка-сборка трансмиссии	3.1 Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	12
	3.2 Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	
	3.3 Разборка и сборка передних, задних и средних мостов	
4. Разборка и сборка органов управления автомобиля	4.1 Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	6
	4.2 Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	
<b>Зачет</b>		
<b>УП.04.01 Раздел 2. Слесарная практика- 36 часов</b>		<b>36</b>
1. Приобретение навыков для работы с измерительными инструментами	1.1 Измерительный инструмент Исчисление размеров основными измерительными инструментами	6
2. Подготовительные слесарные операции	2.1 Разметка металла	10
	2.3 Рубка металла	
	2.4 Резка металлов	
	2.5 Правка и гибка металлов	
3. Заключительные слесарные операции	3.1 Опиливание металла	8
	3.2 Сверление, зенкование, развёртывание	
	3.3 Нарезание резьбы	
	3.4 Заклепочные соединения	
	3.5 Паяние, лужение, склеивание.	
	3.6 Притирка и доводка	
4. Проведение сборочно- разборочных работ	4.1 Механизированный ручной инструмент	6
	4.2 Разборка-сборка отдельных агрегатов и узлов автомобилей	
.	<b>Комплексные работы</b>	6
<b>УП.04.01 Раздел 3. ТО и ремонт автомобилей– 72 часа</b>		<b>72</b>
1. Вводное занятие.	1.1 Инструктаж по технике безопасности. Общий осмотр автомобиля.	12
2. ТО и ремонт ДВС	2.1 Крепёжные работы	24
	2.2 Затяжка соединений головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах	
	2.3 Смазка подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов	
	3.1 Сцепление, коробка передач	

3. ТО и ремонт трансмиссии	3.2 Сцепление, карданная передача	24
	3.3 Проверка состояния заднего моста	
	3.4 Регулировка редуктора заднего моста	
	3.5 Диагностика состояния переднего моста	
4. ТО и ремонт рулевого управления	4.1 Проверка рулевого управления, его механизмов Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.	12
<b>Дифференцированный зачет</b>		

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов	Уровень
			усвоения
<b>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>			
<b>УП.01 Раздел 1. Станочная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Выполнение работ для приобретения навыков в работе с измерительными инструментами			
Тема 1.1: Измерительные инструменты Измерение размеров штангенциркулем, калибрами, микрометром.	Классификация и виды измерительного инструмента, правила пользования. Приемы работы. Исчисления размеров.	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>Виды работ:</b> 2. Выполнение работ по токарной обработке металлов			
Тема 2.1: Установка деталей и суппорта. Равномерное перемещение суппорта.	Сущность обработки металлов резанием. Конструкция резцов. Правила их заточки. Выбор режима. Причина поломок. Приемы выполнения работ. Виды и причины брака. Контроль точности и предупреждение брака. Правила техники безопасности.	<b>8</b>	<b>2</b>
Тема 2.2: Настройка станка на необходимую скорость резания Подборка нужного режущего инструмента, установка и крепление заготовки.	Особенности управления токарно-винторезным станком. Рычаги управления. Конструкция резцов. Основные режимы частоты настройки при обработке. Выбор режима.. Приемы выполнения работ	<b>8</b>	<b>2</b>
Тема 2.3: Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков.	при изготовлении болтов, гаек, шпилек, валиков, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Виды и причины брака. Контроль точности и предупреждение брака.	<b>6</b>	<b>2</b>
Тема 2.4: Растачивание барабанов, дисков.	Выбор режима.. Приемы выполнения работ при растачивание барабанов, дисков.. Виды и причины брака. Контроль точности и предупреждение брака.	<b>6</b>	<b>2</b>
Тема 2.4: Растачивание барабанов, дисков.	Особенности управления токарно-винторезным станком.	<b>6</b>	

<b>УП. 01 Раздел 2. Кузнечная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Выполнение работ для приобретения навыков при использовании оборудования кузнечной мастерской			
Тема 1.1: Заправка и пуск горна .	Оснащенность рабочего места. Оборудование отделения.. Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских	6	2
<b>Виды работ:</b> 2. Выполнение медницко-жестяницких работ			
Тема 2.1: Правка и резка, гибка и изготовлению швов Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок.	Инструмент оборудование оснастка, материалы для работ. Оборудование рабочего места. Правила и приемы работ. Технологическая последовательность выполнения работ. Правила техники безопасности.	6	2
<b>Виды работ:</b> 3. Выполнение работ по термической обработке металлов			
Тема 3.1: Термообработка инструмента	Оборудование термического отделения. Значение термической обработки в общем комплексе работ по ремонту автомобилей. Технологические процессы термической обработки	4	2
Тема3.2: Термообработка втулок полуосей легковых автомобилей		4	2
<b>Виды работ:</b> Инструктаж по технике безопасности при работе в производственных мастерских			
Тема: 4.1:Осадка/гибка, пробивка металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий.	Инструмент, оборудование, приспособления кузнечного отделения. Технологический процессковки. Правила техники безопасности.	8	2
Тема: 4.2: Прошивка металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий.		8	2
<b>УП. 01 Раздел 3. Сварочная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Упражнения в управлении в сварочным аппаратом.			
Тема1.1: Включение и выключение сварочного агрегата. Регулирование силы сварочного тока. Присоединение сварочных проводов. Тренировка в зажигании дуги, поддержании горения дуги	Объяснение и показ положения работающего у сварочного агрегата, подготовки электродов, приемов пользования защитным шлемом и щитком, приемов поддержания сварочной дуги. Организация рабочего места. Объяснение правил безопасности труда	8	2
<b>Виды работ:</b> 2. Электрическая сварка металлов			
Тема 2.1 Электрическая сварка пластин	Виды сварных соединений пластин. Подготовка металла к сварке.. Сборка соединений под сварку. Требования к сборке соединений. Выбор рационального режима сварки.	8	2
Тема 2.2 Электрическая сварка прутков и труб	Виды сварных соединений при сварке прутков и труб Подготовка металла к сварке.. Сборка соединений под сварку. Требования к сборке соединений. Выбор рационального режима сварки.	<b>8</b>	2
Тема 2.3 Электрическая сварка втавр	Виды сварных соединений при сварке втаврПодготовка металла к сварке.. Сборкасоединений под сварку.	6	2



	Требования к сборке соединений. Выбор рационального режима сварки.		
<b>Виды работ:</b> 3. Газовая сварка и резка металлу			
Тема 3.1 . Упражнения в приобретении навыков при работе с газосварочной аппаратурой	Материалы для газовой сварки и резки, горючие материалы, кислород, карбид кальция, их назначение и свойства. Аппаратура для газовой сварки и резки. Рабочее место газосварщика. Объяснение и показ безопасных приемов пользования газосварочной аппаратурой.	6	2
Тема 3.2 Сварка тонколистового металла встык ивнахлест. Сварка пластин листового металла толщиной до 12 мм	Подготовка свариваемых деталей. Приемы выполнения сварки при различном положении шва. Прихватка при сварке листового металла. Основные виды дефектов и способы их предупреждения. Организация рабочего места. Безопасность труда.	8	2
Тема 3.3 Прихватка и сварка встык для труб и прутков.	Подготовка свариваемых деталей. Приемы выполнения сварки при различном положении шва. Прихватка при сварке труб и прутков. Заварка трещин. Основные виды дефектов и способы их предупреждения. Организация рабочего места. Безопасность труда.	8	2
Тема 3.4 Разметка и резка металлического листа	Подготовка металлического листа. Приемы выполнения сварки при различном положении шва. Основные виды дефектов и способы их предупреждения. Организация рабочего места. Безопасность труда.	6	2
Тема 3.5 Наплавка на стальные пластины и тела вращения.	Подготовка свариваемых деталей. Приемы наплавки на стальные пластины и тела вращения. Основные виды дефектов и способы их предупреждения. Организация рабочего места. Безопасность труда.	8	2
<b>Виды работ:</b> 4. Выполнение зачетной практической работы			
Тема 4.1 Изготовление деталей с применением термической обработки кузнечных и сварочных работ		6	3
<b>Раздел 4. ТО и ремонт автомобилей</b>			
<b>Виды работ:</b> 6. ТО и ремонт тормозных систем.		8	2
Тема :6.1Тормозные системы с пневматическим приводом	Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы с пневматическим приводом. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного движения.	8	2
Тема: 6.2 Тормозные системы с гидроприводом	Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы с гидроприводом. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного	2	2

	движения.		
<b>Виды работ:</b> 7. ТО и ремонт ходовой части.			
Тема: 7.1 Сцепление и карданная передача, раздаточная каробка.	Техническое обслуживание и ремонт сцепления и карданной передачи с раздаточной коробкой.	6	2
Тема: 7.2 Ходовая часть. Передний, средний и задний мосты автомобиля.	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части, переднего, заднего и переднего мостов автомобиля.	8	2
<b>Виды работ:</b> 8. Кабина, платформа, оперение.			
Тема: 8.1. Кабина, платформа, оперение.	Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения автомобиля.	6	2
<b>Виды работ:</b> 9. Система питания автомобилей			
Тема: 9.1 Система питания карбюраторных двигателей	Техническое обслуживание карбюраторных двигателей.	8	2
Тема: 9.2 Система питания инжекторных двигателей	Техническое обслуживание инжекторных двигателей.	6	2
<b>Виды работ:</b> 10. ТО и ремонт системы питания автомобиля.			
Тема: 10.1 Аккумулятор, генератор, стартер	Техническое обслуживание аккумуляторов, генераторов, стартеров	8	2
Тема: 10.2 Свечи зажигания, фары, звуковой сигнал, предохранители	Техническое обслуживание свечей зажигания, фар, предохранителей.	8	2
<b>Квалификационный экзамен</b>		6	
<b>ПМ.03. Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>			
<b>УП.03 - 180 часов</b>			
<b>УП.04.01 Раздел 1. Разборка- сборка автомобилей- 36часов.</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Приобретение навыков для использования оборудования, спецприспособлений и различных жидкостей для выполнения требований ТБ и ОТ			
Тема 1.1 Упражнения по использованию специнструментов, а также различных жидкостей для мойки деталей при разборке двигателей	Перечень инструментов Особенности работы на них ТБ, ОТ, и пожарная безопасность	2	2
<b>Виды работ:</b> 2. Разборка-сборка двигателя			
Тема 2.1 Разборка-сборка КШМ	Последовательность разборки кривошипно - шатунного и газораспределительного механизмов. Правила применения съемников и других монтажных инструментов. Безопасность труда, при выполнении разборочно-сборочных работ КШМ	4	2
Тема 2. 2 Разборка-сборка ГРМ	Последовательность разборки ГРМ Правила применения съемников и других монтажных инструментов. Безопасность труда, при выполнении разборочно-сборочных работ ГРМ	4	2
Тема 2.3 Разборка и сборка приборов системы	Рациональные и безопасные приемы снятия и установки узлов и приборов		

пита- ния двигателя	системы питания на двигатель. Показ рациональных и безопасных приемов сборки и установки приборов на автомобиле. Инструктаж по организации и безопасности труда при разборке и сборке приборов питания двигателей	4	2
Тема 2.4 Разборка и сборка приборов электрооборудования двигателя	Рациональные приемы снятия приборов зажигания с автомобиля. Рациональные приемы установки приборов зажигания на автомобиле. Правила установки моментов зажигания двигателя, контроль качества установки. Организация рабочего места и безопасность при работе с приборами зажигания.	4	2
<b>Виды работ:</b> 3. Разборка-сборка трансмиссии			
Тема 3.1 Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	Организация рабочего места и безопасность труда при разборке и сборке сцепления и карданной передачи при снятии и установке их на автомобиль. Инструмент и приспособления для разборки и сборки. Технология, рациональные и безопасные приемы разборочно-сборочных работ.	4	2
Тема 3.2 Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	Организация рабочего места и безопасность труда при разборке и сборке коробки передач и раздаточной коробки, при снятии и установке их на автомобиль. Инструмент и приспособления для разборки и сборки. Технология, рациональные и безопасные приемы разборочно-сборочных работ	4	2
Тема 3.3 Разборка и сборка передних, задних и средних мостов	Безопасность труда при разборке и сборке передних, задних и средних мостов. Последовательность операций при разборке задних и средних мостов. Контроль технического состояния деталей, узлов и агрегатов.	4	2
<b>Виды работ:</b> 4. Разборка и сборка органов управления автомобиля			
Тема 4.1: Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	Безопасность труда при разборке и сборке узлов рулевых механизмов и приводов. Последовательность операций снятия, разборки и установки на автомобиль тормозов различных конструкций	2	2
Тема 4.2: Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	Безопасность труда при разборке и сборке узлов тормозных систем с гидравлическим и пневматическим приводом. Последовательность операций снятия, разборки и установки на автомобиль колесных тормозных механизмов, тормозных приводов и ручных тормозов различных конструкций	2	2
<b>Виды работ:</b> 5. Зачетная практическая работа			
Тема 5.1: Разборка и сборка агрегатов и узлов в объеме требований программы практики. Проверка собранных агрегатов и узлов на стендах		2	3

<b>УП 04.01 Раздел 2. Слесарная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Вводное занятие.			
Тема 1.1: ТБ и ОТ Приобретение навыков для работы с измерительными инструментами	Требования к безопасности труда в учебной мастерской и на рабочих местах Классификация и виды измерительного инструмента. Правила пользования измерительным инструментом. Исчисление размеров	3	2
<b>Виды работ:</b> .2. Подготовительные слесарные операции		2	
Тема 2.1: Разметка металла	Назначение и применение разметки. Инструмент, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка деталей к разметке. Организация рабочего места и правила техники безопасности при разметке металла.	4	2
Тема 2.3: Резка металлов	Назначение и приемы резки металла. Оборудование, приспособления, инструменты. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках, труборезом. ручными ножницами, рычажными ножницами и абразивными кругами.	4	2
Тема 2.4: Правка и гибка металлов	Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент приспособления и оснастка. Механизация правки и гибки. Приемы правки и гибки металла. Организация рабочего места и правила техники безопасности при правке и гибке.	4	2
<b>Виды работ:</b> 3. Заключительные слесарные операции			
Тема 3.1: Опиливание металла	Типы, размеры напильников, их выбор в зависимости от характера обработки и размера изделия. Приемы опилования. Контроль качества. Механизация работ.	4	2
Тема 3.2: Сверление, зенкерование и развертывание	Назначение сверления, зенкерования и развертывания. Виды инструмента. Способы крепления инструмента и обрабатываемых изделий. Приемы сверления. Контроль качества и предупреждение брака.	4	2
Тема 3.3: Нарезание резьбы	Параметры резьб. Инструмент для нарезания резьб. Правила нарезания резьб. Организация рабочего места и безопасность труда. Контроль качества и предупреждение брака.	3	2
Тема 3.4 : Заклепочные соединения	Назначение клепки. Материал, инструмент, оснастка для производства клепки. Контроль качества и предупреждение брака. Организация рабочего места и безопасность труда.  Назначение и применение операций паяние,	2	

Тема 3.5 : Паяние, лужение, склеивание.	лужение, склеивание. Подготовка и организация рабочего места с местной вентиляцией. Применение материалов, инструментов и приспособлений. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	
Тема 3.6 : Притирка и доводка	Назначение притирочных и доводочных работ. Виды абразивного материала, паст для притирочных работ. Точность и чистота обработки, приемы притирки. Организации рабочего места и безопасности труда.	4	2
<b>Виды работ:</b> 4. Проведение сборочно-разборочных работ			
Тема 4.1 : Механизированный ручной инструмент	Виды инструментов. Назначение механизированного ручного инструмента. Выбор инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Сверление различных отверстий электрической дрелью. Обработка кромок электроножницами. Обработка кромок шлифовальной машиной. Контроль качества. Правила техники безопасности	3	2
Тема 4.2 : Разборка-сборка отдельных агрегатов и узлов автомобилей	Назначение разборочно-сборочных работ. Инструменты приспособления и оборудование. Последовательность работ. Контроль качества. Правила техники безопасности. Разборка – сборка бензонасоса, карбюратора. Разборка – сборка генератора, стартера. Контроль качества. Правила техники безопасности.	4	2
<b>Виды работ :</b> 5. Комплексные работы			
Тема 5.1: Выполнение комплексных работ	Выполнение комплексных работ (изготовление молотков, ножовочных станков, плоскогубцев и пр.) Чтение простейших чертежей и технологической документации. Изготовление деталей для оснащения рабочих мест кабинетов, лабораторий и мастерских с включением основных способов слесарной обработки металлов.	3	3
<b>УП 04.01 Раздел 3. ТО и ремонт автомобилей – 72 часа</b>		72	
<b>Виды работ:</b> 1. Вводное занятие.			
Тема 1.1: Инструктаж по технике безопасности. Общий осмотр автомобиля.	Правила внутреннего распорядка и режим работы. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля.	6	2
<b>Виды работ:</b> 2. Двигатель, система охлаждения и смазки			
Тема 2.1: Крепёжные работы	Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки.. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатор Затяжка соединений болтов крепление,	6	2

	навесного оборудования. Затяжка соединений болтов, головки блока цилиндров. Проверка и регулировка натяжения ремней. Проверка и регулировка зазоров в клапанах Замена прокладок головки блока. Смазка подшипников насоса. Замена крышки цилиндров. Замена трубопроводов. Проверка работы датчика давления системы		
Тема 2. 2: Затяжка соединений головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах		8	2
Тема 2.3: Смазка подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.		8	2
<b>Виды работ:</b> 3.ТО и ремонт трансмиссии			
Тема 3.1: Сцепление, коробка передач	Сборка и регулировка свободного хода педали сцепления. Ремонт вилки включения. Контроль уровня тормозной жидкости. Ремонт коробок отбора мощности	8	2
3.2. Сцепление, карданная передача	Проверка состояния крепления фланцев карданных валов. Замена опоры промежуточного вала Замена крестовин. Регулировка зацепления шестерен главной передачи.	8	
Тема 3.3: Проверка состояния заднего моста	Проверка состояния заднего моста.. Крепление редуктора Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи.	8	2
Тема 3.4: Регулировка редуктора заднего моста	Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы.	6	2
Тема 3.5: Диагностика состояния переднего моста	Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес.. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках	8	2
<b>Виды работ:</b> 4 .ТО и ремонт рулевого управления			
Тема 4.1: Диагностика состояния рулевого управления	Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.	6	2

## 1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации (мастерские по техническому обслуживанию и ремонту тракторов и автомобилей). Аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: машина для очистки узлов и агрегатов; стенд для разборки-сборки двигателей; прибор для определения мощностных показателей двигателя ИМД-Ц; приспособление для проверки прорыва газов в картер КИ-4887-II; модуль средств контроля цилиндро-поршневой группы КИ-28134\*; автомобиль грузовой ГАЗ-2752 «Соболь»; макет автомобиля УАЗ-452; программное обеспечение для диагностирования двигателей стандарта ЕВРО-5; комплекс автодиагностики КАД-400\*; газоанализатор ИНФРАКАР-М\*; приспособление для проверки карбюратора ППК\*; приспособление для проверки карбюратора ППК\*; компрессор С-112; переносной комплект средств КИ-13924М1 для диагностирования двигателей автомобилей и тракторов; универсальный тестер параметров давлений в гидросистеме, пневмосистеме и системах ДВС тракторов, автомобилей и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожно-строительных и др.) КИ-28156\*; универсальный тестер параметров давлений в гидросистеме, пневмосистеме и системах ДВС тракторов, автомобилей и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожно-строительных и др.) КИ-28156\*; универсальный тестер параметров давлений в гидросистеме, пневмосистеме и системах ДВС тракторов, автомобилей и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожно-строительных и др.) КИ-28156\*; универсальный тестер параметров давлений в гидросистеме, пневмосистеме и системах ДВС тракторов, автомобилей и самоходных машин (сельскохозяйственных, дорожно-строительных и др.) КИ-28156\*; модуль переносной средств контроля и регулировки дизельной топливной аппаратуры КИ-28132\*; универсальный компрессометр КИ-28125\*; модуль переносной средств контроля и регулировки дизельной топливной аппаратуры КИ-28132\*; универсальный компрессометр КИ-28125\*; универсальный компрессометр КИ-28125\*; модуль переносной средств контроля и регулировки дизельной топливной аппаратуры КИ-28132\*; универсальный компрессометр КИ-28125\*; образцы электрооборудования; разрядно-зарядный шкаф; вытяжной шкаф; дистиллятор, стенд для диагностирования генераторов, стартеров, распределителей зажигания.

#### **4.2 Перечень Интернет-ресурсов и используемое программное обеспечение**

1. Интернет-портал УдГАУ » (<http://portal.udsau.ru>).
2. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
4. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

#### **4.3. Основная и дополнительная литература**

##### **Основная литература:**

1. Аникеев В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный учебник] : учебное пособие / В. В. Аникеев, М. В. Шестакова, А. С. Кревер. - ТюмГНГУ, 2014. - 188 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64523>
2. Пузанков А. Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств [Электронный учебник] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования по специальностям «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», "Механизация сельского хозяйства" / А. Г. Пузанков. - Академия, 2016 on-line. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/364966/>.
3. Малкин В. С. Техническая диагностика [Электронный учебник] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Эксплуатация транспортных машин и комплексов» и других технических направлений бакалавриата, магистратуры и специалитета / В. С. Малкин. - Лань, 2015. - 272 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64334>.
4. Жолобов Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С [Электронный учебник] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. - Юрайт, 2020. - 265 с. Режим доступа: <https://urait.ru/book/ustroystvo-avtomobiley-kategoriy-b-i-c-454148>.
5. Андреева Н. А. Ремонт кузова автомобиля (автобуса) [Электронный учебник] : учебное пособие : [для обучающихся среднего профессионального образования специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»] / Н. А. Андреева, А. С. Березин. - КузГТУ имени Т. Ф. Горбачева, 2018. - 81 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115092>.
6. Стуканов В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта [Электронный учебник] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 23.02.03 "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта" / В. А. Стуканов. - ФорумИНФРА-М, 2020. - 207 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357840>.

#### Дополнительная литература:

1. Ремонт двигателей внутреннего сгорания [Электронный учебник] : электронное учебное пособие / сост. А. Г. Бастригов [и др.]. - 2014. - 120 с. Режим доступа: <http://portal.izhghsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12776>.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.01. Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили	Выполнение заданного объема разборочных работ с эталонным результатом	<b>Текущий контроль</b> в форме: - формализованное наблюдение, опрос; - контрольное тестирование по пунктам содержания тем разделов ПМ
ПК.02. Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей	Разборка ремонт и сборка заданного соединения или узла автомобиля в соответствии с технологической последовательностью Устранение заданной неисправности с эталонным результатом	- защита отчетов по практическим работам; - оценка самостоятельных работ по заданной тематике;  <b>Промежуточный контроль</b> в форме: - контрольных работ (контрольных тестов) или зачетов по каждой теме разделов МДК - дифференцированных зачетов по учебной практике.



**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 оценки результата	
	1	2
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности</p> <p>Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей</p> <p>Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач</p>	
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация</p> <p>Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска</p>	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности</p> <p>Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры</p> <p>Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта</p> <p>Распределение объема работы среди участников коллективного проекта</p> <p>Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды)</p> <p>Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности</p>

	Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста Соблюдение нормы публичной речи и регламента Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией	Планирование информационного поиска Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки досто-

на государственном и иностранном языках.	верности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация
--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Лист регистрации изменений
