

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей »  
по профессии среднего профессионального образования**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**Квалификация:** слесарь по ремонту автомобилей,  
водитель автомобиля

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев  
на базе основного общего образования

- Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, с учетом примерной основной образовательной программы. Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Семенчук Н.В. преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05.2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	20

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей»

### 1.1. Область применения программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации»** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 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

Подготовки автомобиля к ремонту.

Оформления первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.

Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобиля, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.

Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.

Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля

Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Уметь

Оформлять учетную документацию.

Работать с каталогами деталей.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.

Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений.

Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем

управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.

Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Знать

Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.

Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.

Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.

Формы и содержание учетной документации.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.

Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

- Модуль 1. Гражданско-патриотическое
- Модуль 2 Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры)
- Модуль 3 Экологическое
- Модуль 4 Спортивное и здоровьесберегающее
- Модуль 5 Студенческое самоуправление
- Модуль 6 Культурно-творческое
- Модуль 7 Бизнес-ориентирующее (молодежное предпринимательство)

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

Объем образовательной программы – 414 часа, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – 414 часа, включая:

самостоятельную работу - 16 часов;

учебной и производственной практики – 252 часов;

консультации - 1 часа;

промежуточная аттестация 8 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 06.</b>	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;
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (объем образовательной программы)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7 ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-09. М 1-7	Раздел 1 МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	48	42	18		6		72	
	Раздел 2 МДК 03.02 Ремонт автомобилей	96	36	50		10			
	<b>Производственная практика (по профилю специальности),</b>	<b>180</b>							<b>180</b>
	<b>Консультации</b>	2							
	<b>Промежуточная аттестация</b>	8							
	<b>Экзамен по ПМ</b>	8							
	<b>Всего:</b>	<b>414</b>	<b>380</b>	<b>320</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>180</b>



### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Реализуемые модули РПВ/формируемые ОК ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1.</b>		<b>34</b>	
<b>МДК.03. 01 Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1</b> Технические измерения	<b>Содержание</b> <b>1.Введение. Технические измерения</b> Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	<b>2</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>2.Практические занятия №1</b> Измерение размеров детали		
<b>Тема 1.2</b> Разметка, резка металла	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>3.Разметка, резка металла</b> Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок		
	<b>4.Практические занятия №2</b> Разметка и резка заготовки		
<b>Тема 1.3</b> Рубка, правка и гибка металла	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>5.Рубка, правка и гибка металла</b> Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки		
	<b>6.Практические занятия №3</b> Гибка заготовки		
<b>Тема 1.4</b> Опиливание.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09.
	<b>7.Опиливание.</b> Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилоочных		

<b>Шабрение</b>	работ.		М 1-7
	<b>8. Шабрение</b> Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения		
	<b>9. Практические занятия №4</b> Зачистка заусенцев и кромок деталей	2	
<b>Тема 1.5 Притирка. Доводка</b>	<i>Содержание</i>	2	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>10.Притирка. Доводка</b> Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка		
	<b>11.Практические занятия №5</b> Притирка поверхностей деталей	2	
<b>Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы</b>	<i>Содержание</i>	2	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>12Слесарная обработка отверстий.</b> Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание.		
	<b>13 Нарезание резьбы</b> Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	2	
	<b>14.Практические занятия №6</b> Нарезание резьбы	2	
<b>Тема 1.7 Клепка. Паяние. Лужение</b>	<i>Содержание</i>	2	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>15 Клѐпка.</b> Понятие о клѐпке. Виды заклѐпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клѐпка.		
	<b>16 Паяние. Лужение.</b> Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приѐмы лужения	2	
	<b>17.Практические занятия №7</b> Соединение заготовок методом ручной клѐпки	2	
	<b>18 Практические занятия №8</b> Пайка проводов и разъемов	2	

Тема 1.8 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	<i>Содержание</i>		2	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>19 Механическая обработка с использованием станочного оборудования.</b> Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации			
	<b>20 .Практические занятия №9</b> Определение оборудования для изготовления детали		2	
Тема 1.9 Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	<b>21 Техника безопасности при выполнении слесарных работ.</b> Противопожарные мероприятия, санитария и личная гигиена.			
Самостоятельная работа			6	
<b>22 СРС 1 Подготовить доклад Слесарная обработка отверстий.</b>			2	
<b>23.СРС 2 Заполнить технологическую карту</b>			2	
<b>24. СРС 3 Заполнит сравнительную таблицу</b>			2	
Промежуточная аттестация Комплексный экзамен МДК 03.01 МДК 03.02			4	
<i>Итого</i>			<b>52</b>	
<b>Раздел 2. МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>			<b>96</b>	
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	<i>Содержание</i>		10	
	1.	Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	2	
	2.	Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	2	
	3.	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	2	
	4.	Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	2	
	5.	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	2	
	<i>Практические занятия</i>		<b>10</b>	
	6.	<b>Разборка КШМ</b> Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	2	
	7.	<b>Ремонт ГРМ</b> Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	2	
	8.	<b>Ремонт системы смазки и охлаждения</b> Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	2	
9.	<b>Ремонт узлов системы питания</b>	2		
			ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7	

	Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.		
	<b>10. Ремонт узлов системы питания</b> Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	2	
<b>Тема 1.2</b> <b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<i>Содержание</i>	<b>6</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>11.</b> Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	2	
	<b>12.</b> Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	2	
	<b>13.</b> Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	2	
	<i>Практические занятия</i>	<b>8</b>	
	<b>14.</b> Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	2	
	<b>15.</b> Снятие и установка датчиков и реле.	2	
	<b>16.</b> Ремонт электрических цепей.	2	
	<b>17.</b> Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2	
<b>Тема 1.3</b> <b>Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<i>Содержание</i>	<b>8</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>18.</b> Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	2	
	<b>19.</b> Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	2	
	<b>20.</b> Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. Технология ремонта автоматических коробок передач.	2	
	<b>21.</b> Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	2	
	<i>Практические занятия</i>	<b>10</b>	
	<b>22.</b> Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	2	
	<b>23.</b> Дефектовка деталей трансмиссий Дефектовка деталей трансмиссий.	2	
	<b>24.</b> Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	2	
	<b>25.</b> Ремонт привода сцепления Ремонт привода сцепления.	2	
	<b>26.</b> Ремонту узлов автоматической трансмиссии Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	2	
<b>Тема 1.4</b> <b>Ремонт ходовой</b>	<i>Содержание</i>	<b>8</b>	ПК 3.1.-3.5.
	<b>27.</b> Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем	2	

<b>части и механизмов управления автомобилей</b>		управления автомобилей.		ОК 01.-09. М 1-7
	<b>28.</b>	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	
	<b>29.</b>	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология ремонта автомобильных колес и шин. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
	<b>30.</b>	<b>Разборка и сборка рулевого привода.</b> Разборка и сборка рулевого привода.	2	
	<b>31.</b>	<b>Разборка и сборка рулевого механизма.</b> Разборка и сборка рулевого механизма.	2	
	<b>32.</b>	<b>Выполнение ремонта тормозной системы.</b> Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	2	
	<b>33.</b>	<b>Ремонт привода тормозной системы</b> Ремонт гидравлического привода тормозной системы.	2	
	<b>34.</b>	<b>Ремонт пневматической тормозной системы</b> Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	2	
	<b>35.</b>	<b>Дефектовка и ремонт автомобильных шин.</b> Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	2	
<b>36.</b>	<b>Регулировка углов установки колес</b> Регулировка углов установки управляемых колес.	2		
<b>Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-09. М 1-7
	<b>37.</b>	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	2	
	<b>38.</b>	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	2	
	<b>39.</b>	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	<b>40.</b>	<b>Измерение зазоров элементов кузова.</b> Измерение зазоров элементов кузова.	2	
	<b>41.</b>	<b>Подбор цвета лакокрасочного покрытия.</b> Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	2	
	<b>42.</b>	<b>Окраска элементов кузова автомобиля</b> Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	2	
<b>43.</b>	<b>Проверка ремонта кузова автомобиля.</b> Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	2		
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>10</b>	

<b>44. СРС 1 Сообщение по теме: «Испытание систем двигателя»</b>	2	
<b>45. СРС 2 Сообщение по теме: «Проверка источников электрической энергии»</b>	2	
<b>46. СРС 3 Сообщение по теме: «Ремонт системы зажигания»</b>	2	
<b>47. СРС 4 Сообщение по теме: «Замена узлов и механизмов трансмиссии».</b>	2	
<b>48. СРС 5 Сообщение по теме: «Восстановление узлов кузова автомобиля».</b>	2	
<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация Комплексный экзамен по МДК. 03.01 и МДК. 03.02</b>	<b>4</b>	
<b>Итого</b>	<b>101</b>	
<i>Учебная практика УП.03</i> <i>Виды работ:</i> Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией. Ремонт, окраска кузова и его деталей.	72	
<i>Производственная практика ПП.03</i> <i>Виды работ:</i> Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.	180	
<b>Консультации</b>	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	
<b>Всего (не включая промежуточную аттестацию и консультации)</b>	<b>396</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Оснащенное оборудование кабинета** «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

#### **Оснащение лабораторий**

##### ***Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля***

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

##### ***Лаборатория ремонта двигателей***

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

##### ***Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления***

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

#### **Оснащение мастерских:**

### **Слесарная**

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

### **Сварочная**

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

### **По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

#### **- мойка**

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

#### **- слесарно-механический**

- подъемник,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),
- трансмиссионная стойка,
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки),
- переносная лампа,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- вытяжка для отработавших газов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),



- компрессор,
- подкатной домкрат

#### **- диагностический**

- подъемник,
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр),
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

#### **- кузовной**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник),
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

#### **- окрасочный**

- пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),
- пост подготовки автомобиля к окраске,
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),
- окрасочная камера

#### **- агрегатный**

- мойка агрегатов,
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (съёмник универсальный 2/3 лапы, съёмник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,

- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
  - инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
    - пневмолиния,
    - пистолет продувочный,
    - стенд для позиционной работы с агрегатами,
    - плита для притирки ГБЦ,
    - масленка,
    - оправки для поршневых колец,
    - переносная лампа,
    - вытяжка местная,
    - приточно-вытяжная вентиляция,
    - поддон для технических жидкостей,
    - стеллажи.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills) (или их аналогов).

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

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

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

##### **Основные источники (печатные):**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – Москва: Академия, 2020. – 432 с.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов. – Москва : Академия, 2020. – 432 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – Москва : Академия, 2020. – 208 с

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.
10. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
11. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
12. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

### **3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)**

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.elektronik-chel.ru>

<http://www.skyflex.air.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.adonata.ru>

<http://www.modern-machines.com>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.knuth.de>

<http://www.fi-com.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.kovka-stanki.ru>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.aspar.com.ua>

<http://www.weldzone.info>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ  
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий.	Опрос. Оценка результатов выполнения

	<p>Определение способов и средств ремонта.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии</p>	<p>тестовых заданий (70% правильных ответов)</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий.</p> <p>Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта.</p> <p>Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Проведение технических измерений.</p> <p>Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка результатов выполнения тестовых заданий</p>

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
--	---	--

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	изложения мыслей	
<b>ОК 06.</b> 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;	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
<b>ОК 08.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

