

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»  
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)  
*Профессиональное училище АГАСУ*  
*ПУ АГАСУ*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей**

---

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

*(код и наименование специальности)*

Квалификация слесарь по ремонту автомобилей -- водитель автомобиля  
(согласно ФГОС)

ОДОБРЕНА  
Методической комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 2 от  
«23» 04 2024 г.  
Председатель методической  
комиссии  
Смороз  
/Морозова С.Г./

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
ПУ АГАСУ  
Протокол № 2 от  
«23» 04 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о. директора  
ПУ АГАСУ  
И.Ю. Ибатуллина  
/Е.Ю. Ибатуллина/  
«23» 04 2024 г.

Составители: преподаватель ПУ АГАСУ Сапожников / Сапожников Л.И. /  
Чернышкова / Чернышкова Г.Б. /

Рабочая программа ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей разработана на основе  
ФГОС СПО по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей  
учебного плана 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей на 2024 г.н.

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ Кост / /  
подпись  
Педагог- библиотечарь Андрейченко / Е.В.Андрейченко /  
подпись  
Заместитель директора по УПР Мулямина / Р.Г.Мулямина /  
подпись  
Заместитель директора по УР Калюжина / А.В.Калюжина /  
подпись

Рецензент:

ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»  
Старший мастер ПО Юмашева /О.С. Юмашева /  
подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО Гельван /А.П.Гельван/  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.01.17 Мастер ремонту и обслуживанию автомобилей в части освоения основного вида деятельности (ВД): производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### **Перечень общих компетенций**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **Перечень профессиональных компетенций**

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки работников строительной отрасли. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>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.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>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.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
-------	---

Знать	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>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.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
-------	--

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

Всего часов **440**

Из них на освоение

МДК 03.01 **46,**

МДК 03.02 - **100**

на практики, в том числе

УП 03.01 -**72,**

УП 03.02. -**144**

и производственную **72**

Экзамен по модулю **6.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 3.1- ПК 3.5	Раздел1. Слесарное дело и технические измерения	46	46	-	-	2	-	-
ПК 3.1- ПК 3.5	Раздел 2. Ремонт автомобилей	100	100	-	-	2	-	-
ПК 3.1- ПК 3.5	Учебная практика. УП.03.01 Слесарное дело и технические измерения	72	-	-	-	-	72	-
ПК 3.1-ПК3.5	Учебная практика. УП.03.02 Ремонт автомобилей	144					144	
ПК 3.1- ПК 3.5	Производственная практика.	72	-					72
	Экзамен по модулю	6	-					
	<b>Всего:</b>	<b>440</b>	<b>146</b>		<b>-</b>	<b>4</b>	<b>216</b>	<b>72</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<b>Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей</b>		<b>44</b>	
<b><i>МДК. 03. 1 Слесарное дело и технические измерения</i></b>		<b>44</b>	
Тема 1.1 Технические измерения.	<b><i>Содержание</i></b>		
	1.Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов.	1	1
	2.Общие сведения о средствах измерения и их классификация. Понятие и определение технических измерений. Принципы технических измерений. 3.Классификация методов измерений. Измерительные средства. Масштабные линейки.4.Штангенинструменты. Микрометр. Щупы. Специальные средства измерения.	1	2
		1	2
		1	2
	<b><i>Практические занятия:</i></b> №1.Работа с использованием штангенинструментов. №2.Измерение размеров деталей гладким микрометром. №3.Работа с использованием щупов, резьбомеров и угломеров.	2 2 2	
Тема 1.2. Организация слесарных работ. Разметка, резка металла.	<b><i>Содержание</i></b>		
	5.Правила техники безопасности при слесарных работах.	1	2
	6.Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.	1	2
	7.Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам.	1	2
	8.Резка металла: назначение, инструменты. Приемы резки металла ножницами и ножовкой.	1	2
	<b><i>Практические занятия:</i></b> №4.Организация рабочего места слесаря с правилами расположения инструмента.	2	

Тема 1.3	<b>Содержание</b>		
Рубка, правка и гибка металла.	9. Рубка металла: назначение, инструменты, приспособления.	2	2
	10. Приемы рубки металла в тисках и на наковальне. Выбор угла заточки зубила с учетом марки обрабатываемого материала.	2	2
	11. Правка металла: назначение, инструменты, приспособления. Приемы правки листового и профильного металла.	1 1	
	12. Гибка металла: назначение, инструменты, приспособления. Приемы ручной гибки металла. <b>Практические занятия:</b> №5 Гибка заготовки	2	
Тема 1.4	<b>Содержание</b>		
Опиливание. Шабрение.	13. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ.	2	2
	14. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения. <b>Практические занятия:</b> №6 Зачистка заусенцев и кромок деталей	2	2
Тема 1.5	<b>Содержание</b>		
Притирка. Доводка.	15. Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка.	2	2
Тема 1.6	<b>Содержание</b>		
Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы.	17. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий.	1	2
	18. Сверление и рассверливание.	1	2
	18. Зенкование, зенкерование, развертывание.	1	2
	19. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы.	2	2
	20. Инструменты для ручного нарезания резьбы: метчики, плашки, клуппы. Приемы нарезания внутренней и наружной резьбы. <b>Практические занятия:</b> №8 Нарезание резьбы	2	2
Тема 1.7	<b>Содержание</b>		
Клёпка.	21. Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка.	1	2
	<b>Практические занятия:</b> №9 Соединение заготовок методом ручной клепки.	1	

Тема 1.8 Паяние и лужение. Соединение склеиванием.	<b>Содержание</b> 22. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими итвердыми припоями. Приёмы лужения. 23. Склеивание, клеящие вещества.	1 1	2 2
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	<b>Содержание</b> 24. Виды металлорежущего оборудования. 25. Маркировка станков. Уровни автоматизации. Контрольная работа	1 1 1	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> (выполнение тестовых заданий)			
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении МДК 03.01</b> Систематическая проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем, мастером производственного обучения).		2	
<b>ВСЕГО по МДК.03.01</b>		<b>46</b>	
<b>Наименование разделов тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>100</b>	
Тема 1.1 Ремонт	<b>Содержание</b> 1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	<b>20</b> 1	<b>2</b> 2

<b>автомобильных двигателей</b>	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	1	2
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	1	2
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	2	2
	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	1	2
	6.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма	1	2
	7. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	1	2
	8. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	1	2
	9. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей	1	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа№1 Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	2	2
	Практическая работа№2 Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	2	2
	Практическая работа№3 Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	2	2
	Практическая работа№4 Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	2	2
Практическая работа№5 Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	2	2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
<b>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	10. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	1	2
	11. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	1	1
	12. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	1	2
	13.Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	1	2

	14. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	1	2
	15. Снятие и установка датчиков и реле.	1	2
	16. Ремонт электрических цепей.	1	2
	17. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	1	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа№6 Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	2	2
	Практическая работа№7 Снятие и установка датчиков и реле.	2	2
	Практическая работа№8 Ремонт электрических цепей.	2	2
	Практическая работа№9 Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2	2
<b>Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	18. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	1	2
	19. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	1	2
	20. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	1	2
	21. Технология ремонта автоматических коробок передач.	2	2
	22. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	1	2
	23.Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	1	2
	24. Дефектовка деталей трансмиссий.	1	2
	25. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	1	2
	26. Ремонт привода сцепления.	2	2
	27. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	1	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа№10 Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	2	2
	Практическая работа№11 Дефектовка деталей трансмиссий.	2	2
	Практическая работа№12 Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	2	2
	Практическая работа№13 Ремонт привода сцепления	2	2
	Практическая работа№14 Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	2	2
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	28. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	1	2



<p><b>Учебная практика УП.03.01</b>  <b>Виды работ:</b>  Выполнение метрологической поверки средств измерения.  Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.  Работы по правки и гибке металла.  Работа с режущим инструментом.  Работы по нарезанию резьбы.</p>	72	
<p><b>Учебная практика УП.03.02</b>  <b>Виды работ:</b>  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.</p>	144	
<p><b>Производственная практика ПП.03</b>  <b>Виды работ:</b>  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.</p>	144	
<p><b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.02 в форме:</b> экзамен по модулю</p>		
<p><b>Всего</b></p>	440	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов слесарное дело и техническое обслуживание и ремонт автомобиля; мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей. Слесарная мастерская.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

- 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.

и техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатории: «Ремонт двигателей»;

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор, электронные ресурсы по устройству автомобилей.
- двигатели внутреннего сгорания,

- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория«Ремонттрансмиссий,ходовойчастиимеханизмов 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.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком)

-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 выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- переносная лампа,

- приточно-вытяжная вентиляция,

- вытяжка для отработавших газов,

- комплект демонтажно-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, компресс метр, 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 иклейкиклеиваемых стекол,

- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

- отрезнойинструмент(пневматическаяболгарка,ножовкапометаллу, пневмоотбойник),

- гидравлические растяжки,

- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),

- споттер,

- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),

- набор струбцин,

- наборинструментовдлянанесенияшпатлевки(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 демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник 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.

Оснащенные базы практики

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

•диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная и т.п.);

- подъемник;
- подкатной домкрат;
- переносная лампа;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- стенд для регулировки углов установки колес.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Учебно-методическая документация:**

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.

2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

3 Сборник тестовых заданий по разделам модуля.

4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.

5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по профессиональному модулю.

6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

### **3.1. Информационное обеспечение обучения.**

### **Учебно-методическая документация:**

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
3. Сборник тестовых заданий по разделам модуля.
4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.
5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по специальности 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобиля» по профессиональному модулю.
6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

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

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2017г. – 208с.;
2. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2015г. – 224с.;
3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2017г. – 352с.;
4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля; в 2 ч. Ч.1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2017г. – 368с.;
5. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля; в 2 ч. Ч.2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2017г. – 256с.;
6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2018г. – 304с.;
7. Финогенова Т.Г. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учебное пособие для студ. учреждений

сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2013г. – 80с.;

8. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля»: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2014г. – 80с.;

***Дополнительные источники:***

1. Инструкции по эксплуатации автомобиля.
2. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники.
3. ГОСТ 12.3.017-79 Ремонт и техническое обслуживание автомобилей. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 25044-81 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения.
5. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
6. ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

**Интернет-ресурсы:** 1. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>;

2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>;

3. Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.at.asmap.ru>;

4. Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>.

1. Образовательно-издательский центр «Академия» (<http://www.academia-moscow.ru>)

2. Электронная образовательная среда <http://moodle.aucu.ru>

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

Программа профессионального модуля «Текущий ремонт различных типов автомобилей» реализуется в течение 2-го семестра 2-го курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов, таких как: «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика», «Материаловедение», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля «Текущий ремонт различных типов автомобилей» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе и курсовой работе).

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

**Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен по модулю.**

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой

дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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	Устный опрос по темам. Оценка выполнения контрольных работ. <i>Экзамен по модулю</i>
	<i>Умения:</i> 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)  <i>Экзамен по модулю</i>
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	Устный опрос по темам. Оценка выполнения контрольных работ.  <i>Экзамен по модулю</i>
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и	Практическая работа

	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	(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)  <i>Экзамен по модулю</i>
	неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии	Устный опрос по темам. Оценка выполнения контрольных работ.  <i>Экзамен по модулю</i>
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)  <i>Экзамен по модулю</i>
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. 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	Устный опрос по темам. Оценка выполнения контрольных работ.  <i>Экзамен по модулю</i>

	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. 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) <i>Экзамен по модулю</i></p>
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p>	<p>Устный опрос по темам. Оценка выполнения контрольных работ.  <i>Экзамен по модулю</i></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)  <i>Экзамен по модулю</i></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>
<p>ОК 02. Осуществлять</p>	<p>- использование различных источников, включая</p>	

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>