
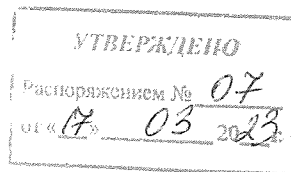


**ОБСУЖДЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА**  
к утверждению решением  
Педагогического Совета

Зам. директора по УР  
 Е.А. Сидельникова

Протокол № - 03

от 02.02.2023 г.



# ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ

на 2024-2027 учебный год

Преподаватели: Волков Владислав Васильевич

Мастера н/о: Волков Владислав Васильевич

Курс, группа, специальность:

2-4 курсы, группа № - 214-414, 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей  
систем и агрегатов автомобилей

Общее кол-во часов на профессиональный модуль ПМ 01: 914

Рассмотрена и одобрена методическим советом колледжа  
от 31 января 2023 г., протокол № - 05

Программа профессионального модуля ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568 (ред. от 01.09.2022г.), а так же на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779).

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «ПК»

Разработчики: Волков В.В. – преподаватель ГБПОУ ЛО «ПК»

## СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ ПМ 01	27

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
- Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
- Проведение кузовного ремонта

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

## 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей) и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.) у обучающегося должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

### знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- конструктивные особенности автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- требования безопасного использования оборудования;
- особенности эксплуатации однотипного оборудования;

- правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

**уметь:**

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

**иметь практический опыт в:**

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- проведении ремонта и окраски кузовов;
- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- проведении испытаний производственного оборудования;
- общении с представителями торговых организаций

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего **914** часов, в том числе:

Общий объем образовательной программы студента – **518** часов,

работа во взаимодействии с преподавателем – 518 часов;

практические занятия – 194 часа;

учебная практика – **180** часов

производственная практика – **216** часов

Аттестация профессионального модуля ПМ 01 в форме экзамена в 8-м семестре.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение выпускником видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка, практики)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Практика	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК 01.01 Устройство автомобилей	266	266	110	30	180	216
ПК 1.3	МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	100	100	36			
	МДК 01.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	74	74	28			
	МДК 01.04 Ремонт кузовов автомобилей	66	66	20			
<b>Практика</b>		<b>396</b>				<b>180</b>	<b>216</b>
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>12</b>					
<b>Консультации</b>		<b>24</b>					
<b>Всего:</b>		<b>914</b>	<b>258</b>	<b>194</b>		<b>180</b>	<b>216</b>

#### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 01)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы / Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей		914 (в т.ч 180 ч. уч.пр.+ +216 ч. пр.пр.)	
МДК 01.01. Устройство автомобилей		266	
<b>2-й курс 3-й семестр (34час.: 16 леки/16 л.практ/2 контр. раб.)</b>			
Тема 1.1.	Содержание:	32	ОК 01-07

Двигатели	<b>Лекции:</b>	<b>16</b>	ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	Общие сведения о двигателях. Виды двигателей.	2	
	Общие сведения о двигателях. Виды двигателей.	2	
	Рабочие циклы двигателей.	2	
	Рабочие циклы двигателей.	2	
	Блок цилиндров двигателя – устройство и назначение.	2	
	Головка блока двигателя – устройство и назначение.	2	
	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	
Выполнение заданий по изучению устройства и работы различных двигателей.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы различных двигателей.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства блока цилиндров двигателя.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства головки блока двигателя.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	2		
<b>Контрольная работа за 3й семестр 2-го курса</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>34</b>	
		(34 аудит.ч +2 контр. раб)	
<b>2-й курс 4-й семестр (64час.: 32 леки/30 л.практ./ 2 зачет. раб.)</b>			
Тема 1.1. Двигатели	<b>Содержание:</b>	<b>36</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>20</b>	
	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система питания – назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система питания – назначение, устройство, принцип работы.	2	



	Система питания дизельного двигателя - назначение, устройство, принцип работы.	2	
	Система питания дизельного двигателя - назначение, устройство, принцип работы.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения различных двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения различных двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания бензиновых двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания бензиновых двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания дизельных двигателей.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания дизельных двигателей.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Трансмиссия	<b>Содержание:</b>	<b>26</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>12</b>	
	Общее устройство трансмиссий.	2	
	Сцепление и коробка передач.	2	
	Автоматические трансмиссии их виды и принципы работы.	2	
	Автоматические трансмиссии их виды и принципы работы.	2	
	Раздаточные коробки.	2	
	Карданная передача, дифференциалы и ведущие мосты.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>14</b>	
	Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	2	
	Изучение устройства и работы механических коробок передач.	2	
	Изучение устройства и работы гидромеханических коробок передач.	2	
	Изучение устройства и работы роботизированных коробок передач.	2	
	Изучение устройства и работы коробок передач CVT.	2	
	Изучение устройства и работы шарнирных передач и карданных передач.	2	
	Изучение устройства и работы ведущих мостов.	2	
<b>Зачетная работа по изученному материалу</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>64</b>	(62 аудит.ч +2 зачет. раб)
<b>3-й курс 5-й семестр (52час.: 28 лекц/22 практ/2 контр. раб.)</b>			
<b>Тема 1.3.</b> Несущая система, подвеска, колеса.	<b>Содержание:</b>	<b>26</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>14</b>	
	Конструкции рам автомобилей	2	
	Передний управляемый мост	2	
	Колеса и шины	2	

	Колеса и шины	2	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы.	2	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы.	2	
	Упругие элементы подвесок. Особенности и устройство.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>12</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2
	Изучение конструкции рам автомобилей.	2	
	Изучение конструкции переднего и заднего моста.	2	
	Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин.	2	
	Изучение устройства и работы подвесок.	2	
	Изучение устройства и работы подвесок.	2	
	Изучение устройства и работы подвесок.	2	
	Изучение устройства и работы подвесок.	2	
<b>Тема 1.3.</b> Несущая система, подвеска, колеса.	<b>Содержание:</b>	<b>24</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>14</b>	
	Упругие элементы подвесок. Особенности и устройство.	2	
	Гасящие элементы подвесок. Особенности и устройство.	2	
	Гасящие элементы подвесок. Особенности и устройство.	2	
	Управляемые подвески автомобилей. Особенности конструкции.	2	
	Управляемые подвески автомобилей. Особенности конструкции.	2	
	Типы кузовов различных автомобилей. Классификация.	2	
	Виды кузовов, кабин различных автомобилей.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
	Изучение устройства и работы упругих элементов подвесок.	2	
	Изучение устройства и работы гасящих элементов подвесок.	2	
	Изучение устройства и работы управляемых подвесок.	2	
		Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них.	2
	Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них.	2	
<b>Контрольная работа за 5й семестр 3-го курса</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>52</b> (50 аудит.ч +2 контр.раб.)	
<b>3-й курс 6-й семестр (60час.: 26лекции/32 практ/2 контр. раб.)</b>			
<b>Тема 1.4.</b> Системы управления.	<b>Содержание:</b>	<b>28</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>12</b>	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого механизма червячного типа.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого механизма червячного типа.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого механизма реечного типа.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого механизма реечного типа.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого механизма винтового типа.	2	

	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого механизма червячного типа.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого реечного типа.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого винтового типа.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы элементов рулевого управления.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы элементов рулевого управления.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы элементов рулевого управления.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы элементов рулевого управления.	2	
Тема 1.4. Системы управления.	<b>Содержание:</b>	<b>30</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>14</b>	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия вакуумного усилителя тормозов и главного тормозного цилиндра.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия рабочего тормозного цилиндра дискового тормоза и барабанного тормоза.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия стояночной тормозной системы.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия антиблокировочной тормозной системы.	2	
	Назначение, устройство, принцип действия антипробуксовочной системы и системы курсовой устойчивости.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>16</b>	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы вакуумного усилителя тормозов.	2	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы главного тормозного цилиндра.	2	
Выполнение заданий по изучению устройства и работы рабочего тормозного цилиндра дискового тормоза.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы рабочего тормозного цилиндра барабанного тормоза.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы антиблокировочной тормозной системы.	2		
Выполнение заданий по изучению устройства и работы антипробуксовочной системы курсовой устойчивости и системы курсовой устойчивости.	2		
<b>Зачетная работа по изученному материалу</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>60</b>	

			(58 аудитор.ч + 2 зачет)
<b>4-й курс 7-й семестр (34 час.: 8 лекц/10 практ/2 контр. раб.)</b>			
<b>Тема 1.5.</b> Электрооборудование автомобилей.	<b>Содержание:</b>	<b>18</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>8</b>	
	Назначение, устройство и принцип работы системы электроснабжения автомобиля.	2	
	Назначение, устройство и принцип работы электропусковой системы автомобиля.	2	
	Назначение, устройство и принцип работы системы управления двигателем.	2	
	Назначение, устройство и принцип работы системы освещения, звуковой и световой сигнализации, контрольных приборов.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2
	Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	2	
	Изучение устройства и работы стартера	2	
	Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	2	
	Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателями	2	
	Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателями	2	
<b>Контрольная работа по изученному материалу МДК 01.01</b>		<b>2</b>	
<b>Курсовое проектирование (30 час: 14 час 7й сем./16 час 8й сем.)</b>			
<b>Тематика курсовых проектов</b>			<b>30</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технологического процесса ТО автомобиля ВАЗ - 2123.</li> <li>2. Разработка технологического процесса ТО автомобиля ГАЗ-3307.</li> <li>3. Разработка технологического процесса ТО автомобиля ВАЗ-2170.</li> <li>4. Разработка технологического процесса ТО автомобиля УАЗ-Патриот.</li> <li>5. Разработка технологического процесса ТО автомобиля Рено Логан.</li> <li>6. Разработка технологического процесса ТО ходовой части автомобиля ВАЗ-2170.</li> <li>7. Разработка технологического процесса ТО ходовой части автомобиля ВАЗ-2123.</li> <li>8. Разработка технологического процесса ТО ходовой части автомобиля ГАЗ-3307.</li> <li>9. Разработка технологического процесса ТО ходовой части автомобиля УАЗ-Патриот.</li> <li>10. Разработка технологического процесса ТО ходовой части автомобиля Рено Логан.</li> <li>11. Разработка технологического процесса ТО двигателя УМЗ 4216.</li> <li>12. Разработка технологического процесса ТО двигателя ВАЗ - 2123.</li> <li>13. Разработка технологического процесса ТО двигателя ВАЗ-21124.</li> <li>14. Разработка технологического процесса ТО двигателя Рено К4М.</li> <li>15. Разработка технологического процесса ТО двигателя ЗМЗ 409051.</li> <li>16. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров двигателя УМЗ 4216.</li> <li>17. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров двигателя ВАЗ-2106.</li> <li>18. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров двигателя ВАЗ-21124.</li> <li>19. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров двигателя ЗМЗ 409051.</li> <li>20. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров</li> </ol>			

двигателя Рено К4М.			
21. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и рулевого управления автомобиля ВАЗ - 2123.			
22. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и рулевого управления автомобиля ГАЗ-3307.			
23. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и рулевого управления автомобиля ВАЗ-2170.			
24. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и рулевого управления автомобиля УАЗ-Патриот.			
25. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и рулевого управления автомобиля Рено Logan.			
26. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и ремонта КПП автомобиля ВАЗ - 2123.			
27. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и ремонта КПП автомобиля УАЗ-Патриот.			
28. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и ремонта КПП автомобиля ВАЗ-2170.			
29. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и ремонта КПП автомобиля ГАЗ-3307			
30. Разработка технологического процесса ТО автомобиля и ремонта КПП автомобиля Рено Logan.			
<b>Консультации</b>			<b>6</b>
<b>Итого:</b>			<b>266</b>
<b>МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>			<b>100</b>
<b>3-й курс 6-й семестр (30 час.: 10 лекц/18 л.практ/2 контр. раб.)</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей.	<b>Содержание:</b>	<b>28</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>10</b>	
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	2	
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	2	
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования.	2	
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования.	2	
	Техника безопасности при работе с диагностическим оборудованием.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>18</b>	
	Изучение практического применения техники безопасности при работе с диагностическим оборудованием.	2	
	Изучение практического применения техники безопасности при работе с диагностическим оборудованием.	2	
Изучение практического применения техники безопасности при работе с диагностическим оборудованием.	2		
Изучение устройства и работы оборудования диагностики двигателей.	2		
Изучение устройства и работы оборудования диагностики двигателей.	2		
			ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2

	Изучение устройства и работы оборудования диагностики двигателей.	2		
	Изучение устройства и работы оборудования и оснастки для ремонта двигателей.	2		
	Изучение устройства и работы оборудования и оснастки для ремонта двигателей.	2		
	Изучение устройства и работы оборудования и оснастки для ремонта двигателей.	2		
<b>Контрольная работа за 6й семестр 3-го курса</b>		<b>2</b>		
<b>Всего за семестр:</b>		<b>30</b>	<b>30</b> (32 аудит.ч + 2 контр.раб)	
<b>4-й курс 7-й семестр (52час.: 32лекц/18 л.практ/2 контр.раб.)</b>				
<b>Тема 1.2.</b> Технология технического обслуживания и ремонта двигателей.	<b>Содержание:</b>	<b>50</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1	
	<b>Лекции:</b>	<b>32</b>		
	Регламентное обслуживание двигателей.	2		
	Основные неисправности механизмов и узлов кривошипно-шатунного механизма двигателей и их признаки.	2		
	Основные неисправности механизмов и узлов газораспределения двигателей и их признаки.	2		
	Основные неисправности механизмов и узлов системы питания двигателей и их признаки.	2		
	Основные неисправности механизмов и узлов системы смазки двигателей и их признаки.	2		
	Основные неисправности механизмов и узлов системы охлаждения двигателей и их признаки.	2		
	Дефектование деталей кривошипно-шатунного механизма двигателей при помощи контрольно-измерительного инструмента.	2		
	Дефектование механизмов и узлов газораспределения двигателей при помощи контрольно-измерительного инструмента.	2		
	Дефектование механизмов и узлов системы питания двигателей при помощи контрольно-измерительного инструмента.	2		
	Дефектование механизмов и узлов системы смазки двигателей при помощи контрольно-измерительного инструмента.	2		
	Дефектование механизмов и узлов системы охлаждения двигателей при помощи контрольно-измерительного инструмента.	2		
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов.	2		
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов.	2		
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов.	2		
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов.	2		
	Контроль качества проведения работ.	2		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>18</b>		ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2
	Диагностирование двигателя в целом.	2		
Диагностирование двигателя в целом.	2			

	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	2	/2
	Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	2	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	2	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	2	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	2	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей.	2	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей.	2	
<b>Контрольная работа за 7й семестр 4-го курса</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>30</b>	<b>(32 аудит.ч + 2 контр.раб)</b>
<b>4-й курс 8-й семестр (12час.: 10 лекц/2 к.р.)</b>			
<b>Тема 1.3.</b> Жидкости и материалы для ТО двигателя и его систем.	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>10</b>	
	Бензин и его свойства.	2	
	Дизельное топливо и его свойства.	2	
	Классификация масел. Понятие вязкости. Компоненты и присадки современных масел.	2	
	Антифризы, их свойства, назначение и применение.	2	
	Пластичные смазки. Свойства и применение в автомобилях.	2	
<b>Дифференциальный зачет по изученному материалу МДК 01.02</b>		<b>2</b>	
<b>Консультации</b>			<b>6</b>
<b>Итого:</b>			<b>100</b>
<b>МДК 01.03</b>			<b>74</b>
<b>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>			
<b>3-й курс 5-й семестр (38час.: 20 лекц/16 л.практ/2 контр.раб.)</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	<b>Содержание:</b>	<b>18</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>10</b>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.	2	
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.	2	
	Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.	2	
	Порядок дефектовки деталей трансмиссии.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>	
Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии.	8	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2	
<b>Тема 1.2.</b> Технология технического обслуживания	<b>Содержание:</b>	<b>18</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>10</b>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части.	2	

вания и ремонта ходовой части.	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части.	2	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /2
	Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта ходовой части.	2	
	Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта ходовой части.	2	
	Порядок дефектовки деталей ходовой части.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>8</b>	
Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.	8		
<b>Контрольная работа за 5й семестр 3-го курса</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>38</b>	<b>(36 аудит.ч + 2 контр.раб)</b>
<b>3-й курс 6-й семестр (30час.: 18лекц/12 л.практ.)</b>			
<b>Тема 1.3.</b> Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	<b>Содержание:</b>	<b>14</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>8</b>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	2	
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	2	
	Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Изучение порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта рулевого управления.	2	
	Изучение порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта рулевого управления.	2	
<b>Тема 1.3.</b> Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления.	<b>Содержание:</b>	<b>16</b>	ОК 01-07 ОК 09, ПК 1.1 ПК 1.2 /1
	<b>Лекции:</b>	<b>10</b>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы.	2	
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта тормозной системы.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием для технического обслуживания и ремонта тормозной системы.	2	
	Специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта тормозной системы.	2	
	Порядок испытаний тормозной системы после проведения ТО и ремонта.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Изучение порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта тормозной системы.	2	
Изучение порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта тормозной системы.	2		



	Изучение порядка проведения испытаний тормозной системы после проведения ТО и ремонта.	2	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>30</b> (30 аудит.ч)	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Итого:</b>		<b>74</b>	
<b>МДК 01.04</b> <b>Ремонт кузовов автомобилей</b>			<b>66</b>
<b>4-й курс 7-й семестр (36час.: 24 лец/10 л.практ/2 контр.раб.)</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	<b>Содержание:</b>	<b>16</b>	
	<b>Лекции:</b>	<b>12</b>	
	Виды оборудования для ремонта кузовов.	2	
	Виды оборудования для ремонта кузовов.	2	
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов.	2	
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	Изучение устройства и работы оборудования для ремонта кузова.	2	
Изучение устройства и работы оборудования для ремонта кузова.	2		
<b>Тема 1.2.</b> Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	<b>Содержание:</b>	<b>18</b>	
	<b>Лекции:</b>	<b>12</b>	
	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	
	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	2	
	Контроль качества ремонтных работ	2	
	Контроль качества ремонтных работ	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	2	
Замена элементов кузова	2		
Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	2		
<b>Контрольная работа за 7й семестр 4-го курса</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за семестр:</b>		<b>36</b> (34 аудит.ч + 2 контр.раб)	
<b>4-й курс 8-й семестр (24час.: 14 лец/10 л.практ/2 зачетн.раб.)</b>			
<b>Тема 1.3.</b> Технология окраски кузовов и их	<b>Содержание:</b>	<b>22</b>	
	<b>Лекции:</b>	<b>12</b>	
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки.	2	

отдельных элементов	Материалы, применяемы для подготовки поверхностей к окраске. Материалы для окраски элементов кузова автомобиля. Методика подбора и подготовки к использованию.	2	
	Материалы для антикоррозийной обработки элементов кузова автомобиля. Методика подбора и подготовки к использованию.	2	
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске.	2	
	Технология окраски кузовов.	2	
	Контроль качества ремонтных работ.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
	Изучение процесса подбора лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов.	2	
	Изучение порядка подготовки элементов кузова к окраске.	2	
	Изучение порядка подготовки элементов кузова к окраске.	2	
	Изучение порядка окраски элементов кузова.	2	
	Изучение порядка окраски элементов кузова.	2	
	<b>Дифференциальный зачет по изученному материалу МДК 01.04</b>		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания; 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации.			<b>180</b>
<b>Производственная по профилю специальности итоговая по модулю</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); 4. Выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 5. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 6. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 7. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков;			<b>216</b>

- выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.	
8. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	
9. Оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	
<b>Всего:</b>	<b>914</b>
<i><b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b></i>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1 «Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2 «Техническое обслуживание автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3 «Ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

#### 4.2.1. Печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Справочники:

1. Позинковский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

#### 4.2.2. Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
  2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2015. – 400 с.
- Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01**

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>ПК 1.1.</i> Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</p>	<p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>
<p><i>ПК 1.2.</i> Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

	<p>технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать разборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

<p>автомобилей.</p>	<p>трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.          Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.          Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.          Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	
<p>ПК 3.2.          Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.          Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.          Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.          Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.          Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение -          Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.3.          Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической</p>	<p>Оформлять учетную документацию.          Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование          Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.          Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.          Соблюдать безопасные условия труда в</p>	<p>Экспертное наблюдение -          Лабораторная работа</p>

й документацией	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояния кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	Экспертное наблюдение Лабораторная работа
ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов,</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p>	Экспертное наблюдение - Лабораторная работа



	<p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	
<p>ПК</p> <p>4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ОК.02.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производствен</p>
<p>ОК.04.</p> <p>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;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	<p>наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производствен</p>

<p>ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.</p>	<p>ной практикам</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В ПМ 01

<i>№</i>	<i>Дата внесения изменения</i>	<i>№ страницы</i>	<i>До внесения изменения</i>	<i>После внесения изменения</i>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597432

Владелец Ложников Александр Николаевич

Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024