

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА  
Распоряжением директора  
№ 35 от 28.08.2021г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.03. Выполнение работ по ремонту автомобилей.**

**МДК.03.02. Ремонт автомобилей.**

Программа предназначена для реализации программы подготовки  
квалифицированных рабочих  
по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Мичуринское

2021г

Программа учебной дисциплины «Ремонт автомобилей» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и учетом особенных образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ письмо Минобрнауки Росси от 22 апреля 2015 г. № 06-443

Одобрено решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.). Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». При разработке формулировок личностных результатов учитывались требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным

Организация-разработчик:  
ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум»

Разработчик программы:

Преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» М.В. Перемитин

Рассмотрена на заседании ПЦК преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения дисциплин протокол №1 от 27.08.2021

Согласована:

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_ Г.А. Мухина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ .....	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

## 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

### Перечень общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

МДК 03.02 Ремонт автомобилей

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере технического обслуживания, ремонта и управления автомобильным транспортом с учетом запросов Ленинградской области	ЛР25
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выполняющий трудовые функции в сфере технического обслуживания, ремонта и управления автомобильным транспортом	ЛР28
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N747	ЛР30
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Демонстрирующий профессиональные навыки в сфере технического обслуживания, ремонта и управления автомобильным транспортом	ЛР31

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использование диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выполнять метрологическую проверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобилей;
- определять неисправность и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию.

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 558 часов в том числе:

- по очной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 372 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 186 часа

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	558
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	372
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	---
контрольные работы	---
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	---
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	186
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	---
..... <i>Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме _____ диф. зачет</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме _____ экзамен</i>	

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>МДК 03.02</b>	<b>Ремонт автомобилей.</b>			
<b>Тема 1.1. Общие положения по ремонту автомобилей (14)</b>	1 (1)	Основные понятия и определения. (работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, повышение надежности автомобилей)	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (2)	Неисправности и отказы автомобилей.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (3)	Классификация износов.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (4)	Причины, вызывающие появление износов.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (5)	Старение автомобилей и их составных частей.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (6)	Надежность автомобилей и их составных частей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	7 (7)	Виды ремонта автомобилей.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	8	Диагностирование автомобилей. (срок службы, срок гарантии, амортизационный	1	ПКЗ.1-3.5;

	(8)	срок, сохранность)		ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	<b>Практические занятия: 1. Знакомство с технологией ремонта, технологическими картами, основными документами.</b>		<b>4</b>	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Зачет тема 1.1 (9,10)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.2 Организация ремонта на АТП и СТОА. (6)</b>	1 (11)	Виды АТП и СТОА	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (12)	Стационарные комплексы оборудования и передвижные средства.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (13)	Состав стационарных комплексов оборудования.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (14)	Назначение и планировка постов на станциях ТО и АТП.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			

	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.2 (15,16)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.3 Технология проведения ремонта автомобилей. (20)</b>	1 (17,18)	Производственный и технологический процесс ремонта.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (19)	Виды ремонта. (ТР и КР)	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (20)	Схемы технологических процессов капитального и текущего ремонта	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (21,22)	Методы ремонта автомобилей. (индивидуальный и агрегатный)	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (23,24)	Разборка автомобиля и его сборочных единиц.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (25)	Учетная документация на разборку машин.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	7 (26,27)	Дефектовочно – комплектовочные работы	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	8 (28)	Ремонт и восстановление деталей.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	<b>Практические занятия: 1. Определение метода ремонта, вида ремонта и оформление учетной документации на разборку автомобиля.</b>		<b>6</b>	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Зачет тема 1.3 (29,30)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.4 Мойка и очистка деталей. (7)</b>	1 (31)	Особенности и характер загрязнений ТС	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (32)	Механизм действия моющих средств.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (33)	Моющие средства.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	4 (34)	Установки для мойки и очистки.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (35)	Технологические процессы моечно-очистных работ.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (36)	ТБ при использовании моечного оборудования и моющих средств	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.4 (37)		1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.5 Комплектование деталей и сборка агрегатов. (12)</b>	1 (38)	Комплектование деталей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (39)	Методы обеспечения точности сборки	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (40)	Виды сборки	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

4 (41)	Виды соединений и технология их сборки	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
5 (42)	Контроль качества сборки	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
6 (43)	Балансировка деталей и сборочных единиц	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
7 (44)	Технологические процессы сборки составных частей автомобилей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
8 (45)	Механизация и автоматизация процессов сборки	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
9 (46)	Задачи и классификация испытаний.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
10 (47)	Испытание отремонтированных деталей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
11 (48)	Испытание отремонтированных агрегатов	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	

	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.5 (49)		1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.6 Восстановление деталей слесарно- механической обработкой. (5)</b>	1 (50)	Обработка деталей под ремонтный размер	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (51)	Постановка дополнительной ремонтной детали	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (52)	Заделка трещин фигурными вставками	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (53)	Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (54)	Восстановление посадочных отверстий свертными втулками	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
Практические занятия:				
Зачет тема				

	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.7 Газотермическое напыление (7)</b>	1 (55)	Физика и сущность процесса газотермического напыления	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (56)	Газоэлектрические методы напыления	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (57)	Газопламенное напыление	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (58)	Детонационное напыление	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (59)	Материалы для напыления	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (60)	Свойства газотермических покрытий	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	7 (61)	ТБ при выполнении газотермических работ	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			

	Практические занятия:			
	Зачет тема			
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.8 Восстановление деталей пайкой (6)</b>	1 (62)	Общие сведения о восстановлении деталей пайкой.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (63)	Технологические процессы паяния и лужения	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (64)	Припой и флюсы	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (65)	ТБ при выполнении паяльных работ	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема: 1.6, 1.7, 1.8 (66,67)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.9</b>	1 (68)	Технологический процесс электролитического осаждения металла	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11;

<b>Электрохимические способы восстановления деталей (6)</b>				ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (69)	Хромирование	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (70)	Железнение	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (71)	Защитно – декоративные покрытия	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (72)	Оборудование для нанесения покрытий	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (73)	Производственная санитария и ТБ	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема: Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.10 Применение лакокрасочных</b>	1 (74)	Назначение лакокрасочных покрытий	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

<b>покрытий. (9)</b>	2 (75,76,77)	Лакокрасочные материалы и их характеристика, оборудование и инструмент	3	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (78,79)	Технологические процессы нанесения лакокрасочных покрытий	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (80)	Производственная санитария и ТБ	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема: 1.9, 1.10 (81,82)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.11 Восстановление деталей применением синтетических материалов (10)</b>	1 (83)	Общие сведения о восстановлении деталей с применением синтетических материалов	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (84)	Характеристика и области применения синтетических материалов	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (85)	Технологии использования синтетических материалов	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	4 (86,87)	Нанесение полимеров	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (88)	Нанесение покрытий и изготовление деталей прессованием	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (89)	Нанесение покрытий и изготовление деталей литьем под давлением	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	7 (90)	ТБ работы с синтетическими материалами	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема: 1.11 (91,92)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.12. Ремонт ДВС (111)</b>	1 (93,94)	Характерные неисправности ДВС, внешние признаки и способы их определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (95,96)	Оборудование, приборы, инструменты и материалы применяемые при ремонте ДВС.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25

				26,28,30,31
3 (97)	Определение остаточного ресурса двигателя и экономического эффекта от его использования.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
4 (98)	Правила постановки двигателя на ремонт. (критерии предельного состояния).	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
5 (99,100)	Характерные признаки неисправностей КШМ, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
6 (101,102,103)	Обслуживание и ремонт КШМ.	3	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
7 (104,105)	Характерные признаки неисправностей ГРМ, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
8 (106,107)	Обслуживание и ремонт ГРМ.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
9 (108,109)	Характерные признаки неисправностей жидкостной системы охлаждения, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	
10 (110,111)	Обслуживание и ремонт жидкостной системы охлаждения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31	

11 (112,113)	Характерные признаки неисправностей смазочной системы, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
12 (114,115)	Обслуживание и ремонт смазочной системы.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
13 (116,117)	Характерные признаки неисправностей системы питания бензином, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
14 (118,119,120,121)	Обслуживание и ремонт системы питания бензином.	4	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
15 (122,123)	Характерные признаки неисправностей системы питания ДТ, причины, способы определения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
16 (124,125,126,127)	Обслуживание и ремонт системы питания ДТ.	4	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
17 (128,129)	Износы, способы их определения и устранения.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
18 (130,131)	Сборка, обкатка и испытание двигателей.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
Лабораторные работы			

	<b>Практические занятия:</b> <b>1. оценка состояния двигателя по внешним признакам;</b> <b>2. выполнение работ по определению остаточного ресурса двигателя;</b> <b>3. разборка, сборка ДВС, выявление неисправностей;</b> <b>4. дефектовка деталей ДВС</b>		<b>2</b> <b>2</b> <b>36</b> <b>30</b>	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Зачет тема 1.12 (132,133)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.13 Ремонт трансмиссии. (14)</b>	1 (134)	Основные неисправности и разборка сцепления.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (135)	Восстановление деталей муфты сцепления.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (136)	Сборка и регулировка муфты сцепления.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (137)	Основные неисправности и разборка коробок передач.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (138)	Восстановление деталей коробок передач.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	6 (139)	Сборка и обкатка коробок передач.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11;

				ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	7 (140,141)	Ремонт главной передачи и дифференциала легковых автомобилей	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	8 (142,143)	Ремонт карданной передачи легковых автомобилей.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	9 (144)	Ремонт привода передних колес легковых автомобилей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	10 (145)	Ремонт полуосей легковых автомобилей.	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.13 (146,147)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.14</b>				
<b>Ремонт задних мостов. (8)</b>	1 (148,149)	Неисправность задних мостов и восстановление отдельных деталей.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	2 (150,151)	Сборка дифференциала и муфт поворота.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (152,153)	Сборка, регулировка и обкатка задних мостов автомобилей.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.2 (154,155)		2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.15 Ремонт тормозной системы автомобилей. (56)</b>	1 (156,157)	Неисправности тормозной системы с гидроприводом.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (158,159)	Разборочные работы тормозной системы с гидроприводом.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (160,161)	Дефектация деталей тормозов с гидроприводом.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (162,163)	Методы восстановления работоспособности тормозной системы с гидроприводом.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

5 (164,165)	Послеремонтные испытания тормозной системы с гидроприводом.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
6 (166,167)	Неисправности тормозной системы с пневмоприводом.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
7 (168,169)	Сборочно – разборочные работы с пневмоприводом тормозов.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
8 (170,171)	Дефектация деталей тормозов с пневмоприводом	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
9 (172,173)	Методы восстановления работоспособности тормозной системы с пневмоприводом.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
10 (174,175)	Послеремонтные испытания тормозной системы с пневмоприводом.	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
Лабораторные работы			
<b>Практические занятия:</b> <b>1. разборка, сборка тормозной системы с гидроприводом.</b> <b>2. замена тормозной жидкости и прокачка тормозов.</b>		<b>20 14</b>	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
Зачет тема 1.7 (176,177)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.16 Ремонт рулевого управления автомобилей. (8)</b>	1 (178)	Неисправности рулевого управления автомобилей.	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (179)	Проверка технического состояния рулевого управления на автомобиле.	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (180,181)	Разборка и ремонт шарнирных соединений рулевых тяг.	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (182,183)	Ремонт редуктора рулевого механизма	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема 1.8 (184,185)		2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.17 Ремонт</b>	1 (186,187)	Ремонт генераторов	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25

<b>электрооборудования автомобилей. (4)</b>				26,28,30,31
	2 (188,189)	Ремонт стартеров	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет			
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.18 Ремонт рам, рессор и амортизаторов (4)</b>	1 (190,191)	Ремонт автомобильных рам	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (192,193)	Ремонт рессор и амортизаторов	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия:			
	Зачет тема			
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.19 Ремонт автомобильных шин (15)</b>	1 (194)	Виды ремонта шин	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (195)	Технические условия на приемку шин в ремонт	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11;

				ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (196)	Дефекты покрышек	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (197)	Технологический процесс ремонта покрышек с местными повреждениями	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (198)	Технологический процесс восстановительного ремонта покрышек и камер	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	<b>Практические занятия: 1. Ремонт покрышек и камер</b>		<b>8</b>	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Зачет тема: тема 1.11 (199,200)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.20 Ремонт кабин, кузовов и прицепов (10)</b>	1 (201,202)	Дефекты деталей и узлов кабин и оперения	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (203,204)	Технология ремонта металлических деталей кузовов, кабин и оперения	2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25

				26,28,30,31
	3 (205,206)	Технология ремонта не металлических деталей	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (207,208)	Контроль качества отремонтированных кузовов и кабин	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Зачет тема: тема 1.12 (209,210)		2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.21 Техника безопасности при разборочно сборочных и слесарно-ремонтных работах (7)</b>	1 (211)	Меры безопасности при моечных работах	1	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (212,213)	Меры безопасности при разборочно-сборочных и слесарных работах	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (214,215)	Меры безопасности при обкатке и испытании машин и агрегатов	2	ПК3.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			

	Зачет тема: 1.13 (216,217)		2	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.			
<b>Тема 1.22 Управление качеством ремонта (7)</b>	1 (218)	Понятие о качестве ремонта	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	2 (219)	Факторы, влияющие на качество ремонта	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	3 (220)	Показатели качества ремонта автомобилей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	4 (221)	Системы обеспечения высокого качества продукции	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	5 (222)	Сертификация работ и услуг по ремонту автомобилей	1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Зачет тема: 1.13 (223) Итоговый зачет (224)		1 1	ПКЗ.1-3.5; ОК01-11; ЛР13,14,19,25 26,28,30,31

	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Самостоятельное виртуальное изучение технологии технического обслуживания автомобиля с использованием средств компьютерного обучения.		

## **4. Условия реализации программы учебной дисциплины.**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

#### **Кабинеты:**

- Устройство автомобилей
- Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

#### **Лаборатории:**

- Электротехники и электроники
- Автомобильных эксплуатационных материалов
- Автомобильных двигателей
- Электрооборудования автомобилей

#### **Мастерские:**

- Слесарно-станочная

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

##### **Устройство автомобилей:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы деталей, узлов, механизмов, моделей,
- макетов; образцы инструментов, приспособлений;
- технические средства обучения:

##### **Техническое обслуживание и ремонт автомобилей:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы деталей, узлов, механизмов, моделей,
- макетов; образцы инструментов, приспособлений;

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

#### **Основные источники:**

1. Виноградов В.М, Бухтеева И.В., Редин В.Н Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. - М.: Академия, 2014.- 256с.
2. Власов В.М, Жанказиев С.В., Круглов С.М Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М.: Академия, 2013.-272с.
3. Карагодин В.И, Митрохин НН Ремонт автомобилей. - М.: Мастерство, 2016. Кириченко НБ. Автомобильные эксплуатационные материалы. - М.: Академия, 2015. – 368с.
4. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. -М.: Академия, 2013. -246с.
5. Пихальский А.П Устройство автомобилей. - М.: Академия, 2014.- 176с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. - М.: Транспорт, 2016.- 366с.
7. Понизовский А.А., Власко Ю.М Краткий автомобильный справочник. - М.: НИИА Т, 2014.-244с.

8. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство автотранспортных средств. - М.: Академия, 2015. – 347с.
9. Стуканов В.А, Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учебное пособие / В.А. Стуканов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 368 с.: ил. – (Профессиональное образование).
10. Набоких В. А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Набоких. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 400 с. (Рецензия №495 от 02 июля 2009 г. ФГУ "ФИРО")
11. Кузнецова А. С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учебное пособие для нач. проф. образования/ А. С. Кузнецов. - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 304 с. (Допущено Минобразованием РФ).
12. Ремонт автомобилей дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ (Б. С. Васильев, Б. П. Долгополов, Г. Н. Доценко и др.); под ред. В. А. Зорина. - 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 512 с. (Рецензия № 827 от 26 декабря 2012 г. ФГАУ "ФИРО").
13. Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 176 с.
14. Светлов М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие /М.В. Светлов. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2013. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование)
15. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / в. В. Петросов. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 224 с. (Рецензия № 495 от 14 декабря 2012 г. ФГАУ "ФИРО")
16. Власов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов; под ред. В. М. Власова. - 10-е изд. Стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 432 с. (Рецензия № 311 от 16 июня 2009 ФГУ "ФИРО")
17. Шестопапов С. К. Устройство легковых автомобилей. В двух частях. Ч.II. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.К. Шестопапов. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014.- 400 с. (Рецензия № 428 от 2 июля 2009 ФГУ "ФИРО")

**Дополнительные источники:**

18. Васильева Л С. Автомобильные эксплуатационные материалы. - М.: Научкапресс, 2003.- 267с.

19. Приходько В.М Автомобильный справочник. - М.: Машиностроение, 2016.- 154с.

**Интернет-ресурсы:**

20. Диагностика авто самому у себя дома [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.avtodiagn.ru/>
21. Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
22. Сайт для обучающихся об автомобиле [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kardan-ru.narod.ru/>
23. Технические характеристики автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autonet.ru/>

## 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Действие (переносится из спецификации)	Оцениваемые знания и умения: практические или когнитивные, или и те, и другие (указывается либо – П, либо К, либо П+К)	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Место проведение оценки (мастерская, лаборатория, предприятие и т.д.)
Демонтаж, монтаж, разборка и сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировка	Умение пределять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы. Работать с технологической документацией	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических занятий и лабораторных работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК	Лаборатории
Приемка автомобиля, подготовка к диагностике, техническому обслуживанию или ремонту, определение перечней работ, выполнение работ по диагностированию, обслуживанию и ремонту автомобилей. Оформление первичной документации для обслуживания и ремонта. Выбор производственного подразделения для обслуживания и ремонта автомобиля Оформление диагностической карты автомобиля Выдача автомобиля заказчику	Умение принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию Принимать заказ на техническое обслуживание и ремонт автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять своевременность проведения работ по техническому обслуживанию; Обеспечивать	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических занятий и лабораторных работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК	Лаборатории

	<p>правильность и своевременность оформления первичных документов; Применять информационно-коммуникационные</p>		
<p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p>	<p>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. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Производить замену эксплуатационных</p>	<p>Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических занятий и лабораторных работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК</p>	<p>Лаборатории</p>

	<p>жидкостей и агрегатов двигателя согласно его пробегу и моторесурсу опираясь на техническую документацию  Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.  Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.  Работать с каталогами деталей.  Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>		
<p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам  Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей  Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей  Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей  Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена  Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Умение выбирать методы диагностики, выбирать необходимое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.  Пользоваться измерительными приборами  Выполнять регламентные работы по разным техническому обслуживанию элементов</p>	<p>Текущий контроль в форме:  - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических занятий и лабораторных работ;  - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам;  оценка выполнения самостоятельных работ.  Экзамен по МДК</p>	<p>Лаборатории</p>

	<p>электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p>		
<p>Диагностирование трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Ремонт элементов и агрегатов трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Умение выявлять отклонения от нормального технического состояния элементов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических занятий и лабораторных работ;</li> <li>- экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам;</li> </ul> <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Экзамен по МДК</p>	Лаборатории