

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО  
заместитель технического директора  
ГК «Автоград»

 И.А. Покрышкин

«23» апреля 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«23» апреля 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Профессиональный модуль ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Тюмень 2020

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов 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 агрегатов автомобилей, утвержденного приказом №1568 Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. и на основе примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19.01.2018г.)

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта.

протокол № 9 от «22» апреля 2020г.

Председатель ПЦК  /Абадков А.В./

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03.Текущий ремонт различных типов автомобилей

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь**:

1. Выполнять метрологическую поверку средств измерений;
2. Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ;
3. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.
4. Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта;
5. Оформлять учетную документацию.

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

1. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
2. Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.
3. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления
4. Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.
5. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы обучающийся должен иметь практический опыт:

Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен *обладать общими компетенциями*

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации</b>
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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:**

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной смежных областях.

	<p>решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приёмы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Понимать общий смысл чётко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные тематические; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения</p>

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>
<p>ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ № 3, №11 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: - Поиск информации «Организация внутреннего отдыха».</p>	<p>Организацию технического обслуживания и ремонта двигателей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.</p>
<p>ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ № 3, №4, №7, №9, №10, №11 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: «Гигиенические параметры микроклимата производственного помещения». - «Организация внутреннего отдыха». -Заполнение таблица «Вредные и опасные факторы»</p>	<p>Организацию ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком.</p>
<p>ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ №3, №11 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: - Организация внутреннего отдыха». -Заполнение таблица «Вредные и опасные факторы»</p>	<p>Организацию ремонта трансмиссии, ходовой части и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.</p>
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ №4, №7, №8, №9, №10 Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: - Организация внутреннего отдыха». -Заполнение таблиц «Вредные и опасные факторы» и «Первичные средства пожаротушения применяемые при различных категориях пожароопасности»</p>	<p>Организацию ремонта поврежденных автомобильных кузовов и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03

Коды ПК и ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Самостоятельная работа	Обучение по МДК, в час					
				Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Промежуточная аттестация
ОК 01-ОК 11 ПК1.1. - ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.5. ПК 3.1.-ПК 3.5. ОК 01-ОК11, ПК 3.1.-ПК 3.5. ВД1.ОК 01-ОК 11 ПК 1.5.ПК2.5.ПК3.5.	МД К 03.01 Слесарное дело и технические измерения	46	4	38	34		4	4	
	МДК.03.02.Ремонт автомобилей	132	4	116	70	16	30	2	10
	МДК 03.03. Покраска кузовов автомобилей	72	8	62	42	20		2	
	МДК.03.04 Ремонт электромобилей	54	2	50	34	16		2	
	МДК. 03.05 Ремонт кузова автомобиля	94	8	82	30	52		4	
УП.03.01 Учебная практика (слесарные работы)		36							
УП.03.02 Учебная практика (сварные работы)		36							
УП.03.03 Учебная практика (текущий ремонт автомобилей)		108							
У П.03.04 Учебная практика (покраска автомобилей)		72							
УП.03.05 Учебная практика (ремонт кузова автомобиля)		36							
Производственная практика		180							
Демонстрационный экзамен		72							
Всего:		<b>938</b>							

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		4	5
<b>ПМ 03 Текущий ремонт различных типов автомобилей</b>			<b>938</b>	
<b>Раздел 1 МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения</b>			<b>46</b>	
<b>Введение</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1	Цель и содержание междисциплинарного курса. Распределение учебного времени, взаимосвязь с дисциплинами		
	2	Значение междисциплинарного курса для специалистов в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта		
<b>Тема 1.1 Технические измерения</b>	1.1.1	Государственная система приборов. Принцип построения ГСП. Классификация средств измерения и автоматизации. Стандартизация и сертификация.	2	
	1.1.2	Виды технических измерений		
	1.1.3	Измерение температуры Температурные шкалы. Классификации СИ (температуры) и приборов для измерения температуры. Методы измерения температуры нагретых тел по их излучению. Измерение давления Измерение давления, классификация приборов для измерения давления. Жидкостные приборы, деформационные приборы. Принцип действия, типы приборов. Преобразователи давления с электрическим и пневматическим выходными сигналами. Типы преобразователей		
	1.1.4	Измерения количества расхода жидкостей и газов и уровня жидких и сыпучих материалов		
	1.1.5	Измерение количества расхода жидкостей и газов, классификация методов. Расходомеры постоянного перепада давления, переменного уровня. Типы приборов. Измерение уровня. Механические и электрические уровнемеры. Акустические и ультразвуковые уровнемеры. Типы приборов.		
	1.1.6	Измерение состава газов Классификация методов. Основные характеристики. Приборы и методы контроля влажности газов.		
<b>Тема 1.2 Организация труда слесаря</b>	Содержание		2	
	1.2.1	Научная организация труда		

	1.2.2	Общие требования к организации рабочего места слесаря	1	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, , ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.2.3	Режим труда, санитарно-гигиенические условия труда		
	Самостоятельная работа сообщение режим труда , санитарно-гигиенические условия труда			
<b>Тема 1.3 Плоскостная разметка, контрольно-измерительный инструмент и техника измерений.</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, , ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.3.1	Измерение линейных величин. Измерение угловых величин		
	1.3.2	Контроль проверочными инструментами		
	1.3.3	Плоскостная разметка, приспособление для плоскостной разметки		
	1.3.4	Инструменты для плоскостной разметки		
	Лабораторная работа №1 Проведение разметки детали		2	
	Самостоятельная работа обучающихся сообщение Плоскостная разметка , инструмент для плоскостной разметки.		1	
<b>Тема 1.4 Рубка и резка металла, инструменты для рубки и резки. Гибка, правка металла</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.4.1	Рубка металла, инструменты для рубки		
	1.4.2	Резка металла, инструменты для резки металла		
	1.4.3	Гибка и правка металла, оборудование для правки		
	Самостоятельная работа сообщение резка металла инструмент для резки металла.		1	
<b>Тема 1.5 Опиливание металла. Слесарная обработка отверстий. Сверление</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.5.1	Опиливание металла. Общие сведения, напильники, классификация напильников. Рукоятки напильников, уход за напильниками и их выбор		
	1.5.2	Сверление отверстий, общие сведения о свёрлах. Ручное и механическое сверление. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления. Крепление свёрел, режим сверления (резания)		
	1.5.3	Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс		
<b>Тема 1.6 Нарезание резьбы</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4
	1.6.1	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьбы		
	1.6.2	Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы и наружной. Механизация нарезания резьбы		
	Лабораторная работа №2 Проведение работ по опиливанию деталей		2	
	Самостоятельная работа Сообщение понятие о резьбе. Образование винтовой линии.		1	
<b>Тема 1.7 Паяние и лужение. Соединение склеиванием</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.7.1	Общие сведения о пайке		
	1.7.2	Паяльные лампы. Инструменты для пайки, виды паяных швов. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Лужение		

	1.7.3	Склеивание, клеящие вещества.		
<b>Тема 1.8 Технологический процесс слесарных работ</b>	Содержание		4	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.8.1	Технологический процесс обработки деталей		
	1.8.2	Построение технологического процесса		
	1.8.3	Технологическая документация		
	Самостоятельная работа обучающийся Сообщение на тему Технологический процесс обработки деталей.		1	
<b>Тема 1.9 Понятие о базах, выбор баз.</b>	Содержание		4	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.9.1	Технологическая база		
	1.9.2	Измерительная база		
	Самостоятельная работа обучающиеся сообщение на тему Понятие о базах, выбор баз		1	
<b>Тема 1.10 Притирка и доводка Неизбежные погрешности</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.10.1	Понятия о притирке и доводке.		
	1.10.2	Инструменты и приспособления для притирки и доводки		1
Самостоятельная работа обучающихся на тему Технологический процесс обработки деталей.		1		
<b>Тема 1.11 Взаимозаменяемость, размеры, отклонения и допуски</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.11.1	Понятие о взаимозаменяемости		
	1.11.2	Допуски и посадки		
	1.11.3	Унификация		
<b>Тема 1.12 Шероховатость поверхностей</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК1.4
	1.12.1	Шероховатость, отклонение форм и расположения поверхностей деталей		
	1.12.2	Понятие об измерении и контроле		
	1.12.3	Виды измерительных проверочных инструментов, их устройства и правила пользования		
<b>Тема 1.13 Безопасность труда при выполнении слесарных работ</b>	Содержание		2	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 5.33
	1.13.1	Безопасность труда при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей		
	1.13.2	Безопасность труда при выполнении основных операций в слесарно-сборочных работ		
		Самостоятельная работа на тему Безопасность труда при выполнении ТО и ремонта		1
<b>МДК.03.02 Ремонт автомобилей</b>			<b>132</b>	

<b>Тема 1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта</b>	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды ремонтов, их характеристика		
	Исходные нормативы по ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей		
<b>Тема 2. Общие положения по ремонту автомобилей</b>	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Факторы, определяющие потребность подвижного состава автомобильного транспорта в ремонте. Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии		
	Система ремонта, ее методы, виды и способы, их краткая характеристика. Технологическое деление автомобиля (деталь, подгруппа, группа, агрегат). Особенности авторемонтного производства		
	Производственный и технологический процессы капитального ремонта автомобилей. Понятие о структуре технологического процесса капитального ремонта автомобилей и общая характеристика его элементов		
<b>Тема 3. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ</b>	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Общее устройство и принцип действия стенов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей		
	Гайковерты с различными приводами		
	Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей		
<b>Тема 4. Прием автомобилей и агрегатов в ремонт. Наружная мойка</b>	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Технические требования на сдачу автомобилей, агрегатов в капитальный ремонт и выдачу из ремонта, согласно ГОСТа. Техническая документация на прием в ремонт. Влияние комплектности и пригодности базовых деталей к ремонту на качество и себестоимость ремонта. Хранение ремонтного фонда		
	Наружная мойка, очистка автомобилей и агрегатов. Способы мойки, применяемое оборудование. Организация рабочих мест, техника безопасности. Обеспечение охраны окружающей среды		
	Практическая работа №1 Приём автомобилей и агрегатов в ремонт	1	
<b>Тема 5. Разборка автомобилей и агрегатов</b>	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Способы организации разборочных работ, их сравнительная оценка и область применения. Основные виды разборочных работ, средства технологической оснащённости. Механизация разборочных работ		
	Технические условия на разборку. Технологическая документация		
	Влияние качества разборочных работ на качество ремонта и его себестоимость. Организация рабочих мест и требования техники безопасности		
	Практическая работа №2 Разработка технологической документации на разборку	1	
<b>Тема 6. Мойка и очистка деталей и агрегатов</b>	Содержание учебного материала	4	

	Назначение процессов мойки и очистки деталей. Виды загрязнений. Сущность процессов мойки и очистки деталей		ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Составы моющих жидкостей. Способы мойки и очистки деталей. Технология мойки и очистки деталей		
	Средства технологического оснащения. Влияние многостадийной мойки на качество ремонта и культуру производства		
	Организация рабочих мест, требования техники безопасности. Охрана окружающей среды		
<b>Тема 7. Дефектация и сортировка деталей</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Виды дефектов и их характеристика. Назначение и сущность дефектации и сортировки деталей. Состав "Руководства по капитальному ремонту автомобилей", содержание карт дефектации		
	Методы контроля, применяемые при дефектации. Применяемое оборудование, приспособления, инструмент		
	Сортировка деталей по маршрутам восстановления. Коэффициенты годности, сменности и восстановления деталей		
	Организация рабочих мест		
	Практическая работа №3 Дефектация блока цилиндров	1	
	Практическая работа №4 Дефектация коленчатого вала	1	
<b>Тема 8. Комплектование деталей</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Назначение и сущность процесса комплектования. Размерные цепи. Методы обеспечения точности сборки. Способы комплектования		
	Балансировка деталей и узлов		
	Организация процесса комплектования. Средства технологической оснащённости. Организация рабочих мест, требования техники безопасности		
	Практическая работа №5 Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма	2	
<b>Тема 9. Сборка и испытание агрегатов</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Способы сборки, их сравнительная оценка, область эффективного применения. Сборка типовых соединений и передач. Технические условия на сборку узлов и агрегатов. Технологический процесс сборки основных агрегатов		
	Назначение приработки и испытания основных агрегатов. Средства технологической оснащённости. Общие сведения об автоматизации процессов приработки и испытания агрегатов		
	Организация рабочих мест. Охрана труда и окружающей среды		
	Практическая работа №6 Испытание генератора	1	
<b>Тема 10. Общая сборка, испытание и выдача автомобилей из ремонта</b>	Содержание учебного материала		ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Способы сборки автомобилей. Организация процессов сборки грузовых и легковых автомобилей, автобусов. Механизация сборочных работ. Оснащение постов сборки оборудованием, приспособлениями, инструментом	4	

	Технологическая документация. Испытание отремонтированного автомобиля; технические условия на испытание. Техническая документация на выдачу отремонтированного автомобиля. Гарантийные обязательства авторемонтного предприятия. Порядок сдачи автомобиля заказчику и предъявления рекламаций		
	Практическая работа №7 Техническая документация на выдачу отремонтированного автомобиля. Порядок сдачи автомобиля заказчику и предъявления рекламаций	1	
<b>Тема 11. Текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей: удаление нагара из камер сгорания, замена поршневых колец, поршней, вкладышей, подшипников коленчатого вала, шатунов и прокладок, подбор, притирка и установка клапанов		
	Общее устройство и принцип действия оборудования для текущего ремонта двигателей		
	Практическая работа №8 Текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	1	
<b>Тема 12. Текущий ремонт систем охлаждения и смазки</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и внешние признаки		
	Работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки	1	
	Практическая работа №9 Текущий ремонт систем охлаждения и смазки		
<b>Тема 13. Текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей</b>	Содержание учебного материала		ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и внешние признаки	4	
	Проверка работы, снятого с двигателя, карбюратора на всех режимах (на стенде). Стендовая проверка расхода топлива. Работа по текущему ремонту системы питания		
	Практическая работа №10 Текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей	1	
<b>Тема 14. Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей</b>	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки		
	Работы по текущему ремонту приборов системы питания дизельных двигателей		
	Практическая работа №11 Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей	1	
<b>Тема 15. Текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе</b>	Содержание учебного материала		ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки	4	
	Работы по текущему ремонту системы питания		
	Техника безопасности, противопожарная защита		
	Содержание учебного материала		

Тема 16. Текущий ремонт электрооборудования	Отказы и неисправности электрооборудования автомобиля, их причины и внешние признаки	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Работы по текущему ремонту электрооборудования		
	Техника безопасности при проведении работ		
	Практическая работа №12 Текущий ремонт приборов электрооборудования	1	
Тема 17. Текущий ремонт трансмиссии	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки		
	Работы по текущему ремонту трансмиссии		
	Техника безопасности при выполнении работ по текущему ремонту трансмиссии		
	Практическая работа №13 Текущий ремонт трансмиссии	1	
Тема 18. Текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и внешние признаки		
	Работы по текущему ремонту ходовой части		
	Работы по текущему ремонту шин. Оборудование и организация участка для текущего ремонта шин. Техника безопасности		
	Практическая работа №14 Текущий ремонт ходовой части	1	
Тема 19. Текущий ремонт механизмов управления	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.		
	Работы по текущему ремонту механизмов управления		
	Практическая работа №15 Текущий ремонт рулевых управлений	1	
Тема 20. Текущий ремонт кузовов, кабин и платформ	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения		
	Работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ. Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для текущего ремонта кузовов и кабин		
	Техника безопасности. Охрана окружающей среды		
	Самостоятельная работа	4	
	Выполнение презентаций по темам: Ремонт электрооборудования. Особенности приема и правил автомобилей и агрегатов в ремонт.		
МДК.03.03 Покраска кузовов автомобилей			72
Тема 1. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	Содержание учебного материала		4
	1.1. Введение. Значимость МДК в профессиональном модуле 1.2. Виды риска и опасности при проведении лакокрасочных работ. Источники отравлений и профессиональных заболеваний.		

Тема 2. Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузова автомобиля и их признаки	Содержание учебного материала	
	2.1. Перечень дефектов ЛКП и что способствует их появлению	8
Тема 3. Технология подготовки элементов кузова автомобиля к окраске.	Содержание учебного материала	
	3.1. Виды ремонта ЛКП кузова	10
	3.2. Технологические операции при подготовке кузова к нанесению ЛКП	
	Практическое занятие №1 Подготовка поверхности детали - удаление старого ЛКП	2
	Практическое занятие №2 Удаление коррозии	2
Самостоятельная работа Реферат, презентация «Оборудование для подготовки кузова автомобиля к покраске»	4	
Тема 4. Подбор лакокрасочного материала для ремонта кузова автомобиля.	Содержание учебного материала	
	4.1. Виды ЛКМ для ремонта кузова автомобиля	10
	Практическое занятие №3 Совместимость ЛКМ	4
	Практическое занятие №4 Подготовка поверхности детали: шпатлевание, шлифовка	4
Тема 5. Технология окраски кузова автомобиля.	Содержание учебного материала	
	4.1. Виды технологий окраски кузовов автомобилей	10
	Практическая работа №5 Нанесение слоев ЛКМ краскопультом	4
	Практическая работа №6 Шлифование и полировка ЛКП	4
	Самостоятельная работа Реферат, презентация «Контроль качества покрасочных работ кузова автомобиля»	4
Консультации		2
<b>МДК 03.04. Ремонт электромобилей</b>		<b>54</b>
<i>Тема 3.1. Основы ремонта электромобилей</i>	Содержание:	
	Виды текущего ремонта и способы организации выполнения работ	18
	Надежность и долговечность электромобилей, своевременность выполнения ремонтных работ	
	Прогнозирование остаточного ресурса деталей и узлов электромобилей	
	Практические работы:	8
	1. Определить остаточный ресурс тормозных механизмов колес	2
	2. Определить остаточный ресурс элементов аккумуляторной батареи	2
	3. Определить остаточный ресурс шин	2
4. Определить остаточный ресурс в целом электромобиля	2	
<i>Тема 3.2. Технологическое оборудование, приспособления и инструмент для ремонта электромобилей.</i>	Содержание:	
	Оборудование для шиномонтажных работ	16
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	
	Оборудование для арматурных работ	
	Оборудование для сварочных и жестяницких работ	
	Оборудование для окраски кузова	
Диагностическое оборудование		

	Практические работы:		8
	1. Определение перечня оборудования для шиномонтажных работ		6
	2. Определение перечня оборудования арматурных работ		2
	3. Определение перечня оборудования сварочных и жестяницких работ		2
	4. Определение перечня оборудования окрасочных работ		2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Консультации		2
<b>МДК.03.05 Ремонт кузова автомобиля</b>		<b>94</b>	
Введение.	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Цели и задачи курса. Кузова легковых автомобилей. Кузова автобусов. Кузова и кабины грузовых автомобилей. Материалы для изготовления кузовов и их элементов. Защита кузовов и кабин от старения и коррозии при изготовлении.		
Тема 1. Техническое обслуживание кузовов.	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Материалы, применяемые при техническом обслуживании кузовов. Периодичность и перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании кузовов. Оборудование и инструменты для правки и ремонта кузовов		
Тема 2. Приёмка кузовов в ремонт и дефектация.	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Основные повреждения кузовов и кабин.		
	Виды и способы ремонта кузовов. Сварка кузовных деталей		
Тема 3. Устранение повреждений синтетическими материалами и пайкой. Контроль качества ремонта кузовов.	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Устранение повреждений синтетическими материалами и пайкой. Контроль качества ремонта кузовов.		
Тема 4. Предметная специализация кузоворемонтного производства.	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Определение уровня механизации и автоматизации и производств.		
	Подъёмно-транспортные средства Специализация кузоворемонтного производства		
Тема 5. Восстановление деталей кузовов	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Восстановление обивки кузова.		
	Ремонт запирающих механизмов кузова.		
	Ремонт пневматических дверных механизмов кузова. Ремонт стеклоподъёмников		
Тема 6. Поточный метод ремонта кузовов	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Организация поточного метода ремонта.		
	Общие вопросы организации технического контроля. Технический контроль соединений и покрытий		
Тема 7. Организация участка ремонта кузовов.	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1-11
	Применяемое оборудование и инструмент. Организация участка окраски кузовов.		
	Применяемое оборудование и инструмент		

Практические работы	1. Изучение конструкции кузова легкового автомобиля. Снятие контрольных размеров кузова	6	
	2. Ремонт боковых зеркал.	6	
	3. Регулировка навесных элементов кузова.	6	
	4. Получение практического навыка в поиске цветового кода автомобиля и подборе рецепта ремонтной краски. Изучение цветовой документации системы Sikkens	6	
	5. Приемка автомобиля в ремонт, предварительный осмотр, дефектовка	6	
	6. Восстановление формы поврежденных металлических частей.	6	
	7. Устранение неровностей корпусных деталей с помощью полиэфирных наполнителей (шпатлевок)	8	
	8. Нанесение отделочных покрытий. подготовка к работе, использование и обслуживание краскопультов. Технология нанесения жидких материалов. Обслуживание пистолетов (краскопультов)	8	
	Самостоятельная работа	8	
	Консультации	4	
	Учебная практика	288	
	Производственная практика	180	
	Демонстрационный экзамен	72	
		<b>938</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы междисциплинарного курса требует наличие:

1. учебного кабинета: устройства автомобилей;
2. мастерской: слесарной;
3. лаборатории: технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-методической документации;
4. наглядные пособия;
5. комплект плакатов, натурные образцы.

Технические средства обучения:

1. кодoprojectор с комплектом кодокарт (устройство автомобилей);
2. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
3. проектор;
4. интерактивная доска;
5. программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

1. Рабочие места по количеству обучающихся;
2. Фрезерные станки НГФ-110;
3. Заточной станок BG 350 SF;
4. Электроточило 1100;
5. Сверлильный станок 2М112;
6. Угольники слесарные 150 мм.;
7. Линейки металлические 150 мм.;
8. Штангенциркули №1;
9. Штангенциркули №2;
10. Сверла по металлу набор Ø 3-14 мм;
11. Молотки слесарные;
12. Зубило слесарное 150 мм.;
13. Кернеры слесарные;
14. Набор плашек М6, 8, 10;
15. Плашкодержатели;
16. Комплект метчиков М6, 8;
17. Метчикодержатели;
18. Ножовки по металлу;
19. Напильники плоские;
20. Напильники круглые;
21. Напильники квадратные;
22. Надфили;
23. Верстаки слесарные;
24. Тиски слесарные;
25. Очки защитные;
26. Кодоскоп проекционный;
27. Набор технологических карт по обработке металла;

Оборудование лаборатории «Технического обслуживания и ремонта автомобилей» и рабочих мест лаборатории:

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Автомобиль ЗиЛ 130;
4. Автомобиль OPEL AMEGA;

5. Пусковой двигатель ЗиЛ;
6. Пусковой двигатель OPEL;
7. Пусковой двигатель ВАЗ 2108;
8. Учебный диагностический пост для легковых автомобилей;
9. Зарядное устройство для аккумуляторов;
10. Спецоборудование для практических работ по обслуживанию аккумуляторов;
11. Комплекты рожковых гаечных ключей;
12. Комплекты накидных гаечных ключей;
13. Комплекты гаечных ключей «Набор автомобилиста»;
14. Комплекты отверток;
15. Стеллаж металлический для лабораторного оборудования;
16. Шкафы инструментальные;
17. Тележка инструментальная (6 ящичков);
18. Тележки инструментальные (5 ящичков);
19. Шкафы архивные КД-155;
20. Верстак одностумбовый (5 ящичков);
21. Вытяжная вентиляция
22. Система газоотводов выхлопных газов.
23. Комплект плакатов;
24. Комплект учебно-методической документации.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники:**

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2018. - 432с.;

#### **Дополнительные источники:**

1. В.К.Вахламов, М.Г.Шатров, А.А.Юрчевский Автомобили, 816 с.
2. В.М.Власов, С.В.Жанказиев, С.М.Круглов, Техническое обслуживание и ремонт автомобилей 480 с.
3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
5. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
6. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
7. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
8. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
9. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
10. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

#### **Нормативно-техническая документация:**

1. ГОСТ 10112-2001 Ключи гаечные двусторонние. Размеры комбинаций зевов

2. ГОСТ 11737-93 Ключи для винтов с внутренним шестигранником. Технические условия
3. ГОСТ 16983-80 Ключи гаечные комбинированные. Конструкция и размеры
4. ГОСТ 16984-79 Ключи для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
5. ГОСТ 16985-79 Ключи шарнирные для круглых шлицевых гаек. Конструкция и размеры
6. ГОСТ 18828-73 Ключи кольцевые односторонние с четырехгранным зевом. Конструкция и размеры
7. ГОСТ 22402-77 Ключи трещоточные. Типы и основные размеры
8. ГОСТ 25605-83 Ключи гаечные торцовые немеханизированные и приводные и соединительные части. Общие технические условия
9. ГОСТ 25787-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником односторонние. Основные размеры
10. ГОСТ 25788-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником изогнутые. Основные размеры
11. ГОСТ 25790-83 Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником. Технические условия
12. ГОСТ 2906-80 Ключи гаечные кольцевые двусторонние коленчатые. Конструкция и размеры
13. ГОСТ 3108-71 Ключи гаечные с открытым зевом односторонние укороченные. Конструкция и размеры
14. ГОСТ 7275-75 Ключи гаечные разводные. Технические условия
15. ГОСТ 10754-80 Отвертки слесарно-монтажные. Рабочая часть слесарно-монтажных отверток для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Размеры
16. ГОСТ 17199-88 Отвертки слесарно-монтажные. Технические условия
17. ГОСТ 21010-75 Отвертки диэлектрические. Технические условия
18. ГОСТ 30092-93 Отвертки-вставки с приводным наружным шестигранником для винтов с прямым шлицем. Размеры
19. ГОСТ Р 52785-2007 Отвертки слесарно-монтажные для винтов и шурупов с крестообразным шлицем. Рабочая часть. Размеры
20. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
21. ГОСТ 7211-86 Зубила слесарные. Технические условия
22. ГОСТ 7213-72 Кернеры. Технические условия
23. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия
24. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
25. ГОСТ 7214-72 Бородки слесарные. Технические условия
26. ГОСТ 1465-80 Напильники. Технические условия
27. ГОСТ 1513-77 Надфили. Технические условия
28. ГОСТ 17270-71 Рамки ножовочные ручные. Технические условия
29. ГОСТ 19596-87 Лопаты. Технические условия
30. ГОСТ 22394-77 Воротки для круглых плашек диаметрами 16 и 20 мм. Типы и основные параметры
31. ГОСТ 22395-77 Воротки для круглых плашек диаметрами от 25 до 90 мм. Типы и основные размеры

32. ГОСТ 2310-77 Молотки слесарные стальные. Технические условия
33. ГОСТ 24472-80 Инструмент разметочный. Циркули. Типы и основные размеры
34. ГОСТ 24473-80 Инструмент разметочный. Чертилки. Типы и основные размеры
35. ГОСТ 24474-80 Инструмент разметочный. Общие технические условия
36. ГОСТ 25600-83 Удлинители. Основные размеры
37. ГОСТ 28241-89 Тиски ручные. Технические условия
38. ГОСТ 4045-75 Тиски слесарные с ручным приводом. Технические условия
39. ГОСТ 29308-92 Инструмент монтажный для винтов и гаек. Номенклатура
40. ГОСТ 5547-93 Плоскогубцы комбинированные. Технические условия
41. ГОСТ 7283-93 Круглогубцы. Технические условия
42. ГОСТ Р 50072-92 Плоскогубцы регулируемые. Технические условия
43. ГОСТ 17438-72 Пассатижи. Технические условия
44. ГОСТ 28037-89 Кусачки. Технические условия
45. ГОСТ 12633-90 Машины ручные пневматические вращательного действия. Общие технические условия
46. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
47. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
48. ГОСТ Р 51250-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Дымность отработавших газов. Нормы и методы определения
49. ГОСТ Р 51832-2001 Двигатели внутреннего сгорания с принудительным зажиганием, работающие на бензине, и автотранспортные средства полной массой более 3,5 т, оснащенные этими двигателями. Выбросы вредных веществ. Технические требования и методы испытаний
50. ГОСТ Р 52031-2003 Автомобили легковые. Системы очистки ветрового стекла от обледенения и запотевания. Технические требования. Методы испытаний
51. ГОСТ Р 52032-2003 Автомобили легковые. Системы очистки и омывания ветрового стекла. Технические требования. Методы испытаний
52. ГОСТ Р 52033-2003 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния
53. ГОСТ Р 52408-2005 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Часть 2. Измерения в условиях эксплуатации
54. ГОСТ Р 50031-99 Автоматические выключатели для электрооборудования (АВО)
55. ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
56. ГОСТ Р 50507-93 Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования
57. ГОСТ 621-87 Кольца поршневые двигателей внутреннего сгорания. Общие технические условия
58. ГОСТ Р 51249-99 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения
59. ГОСТ Р 41.84-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения дорожных транспортных средств, оборудованных двигателем внутреннего сгорания, в отношении измерения потребления топлива

60. ГОСТ Р 41.31-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, представляющих собой галогенные оптические элементы (лампа-фара) (HSB) с асимметричными огнями ближнего или дальнего света

61. ГОСТ Р 41.35-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении размещения педалей управления

62. ГОСТ Р 52430-2005 Автомобильные транспортные средства. Передачи карданные автомобилей с шарнирами неравных угловых скоростей. Общие технические условия

63. ГОСТ Р 52923-2008 Автомобильные транспортные средства. Шарниры карданные неравных угловых скоростей. Общие технические требования и методы испытаний

64. ГОСТ Р 52453-2005 Автомобильные транспортные средства. Механизмы рулевые с гидравлическим усилителем и рулевые гидроусилители. Технические требования и методы испытаний

65. ГОСТ Р 41.79-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении механизмов рулевого управления

66. ГОСТ Р 52452-2005 Автомобильные транспортные средства. Трубки и шланги гидравлического и пневматического приводов тормозов. Технические требования и методы испытаний

67. ГОСТ Р 52431-2005 Автомобильные транспортные средства. Аппараты тормозных систем с гидравлическим приводом тормозов. Технические требования и методы испытаний

68. ГОСТ Р 41.90-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сменных тормозных накладок в сборе и накладок барабанных тормозов для механических транспортных средств и их прицепов

69. ГОСТ Р 50023-92 Головки соединительные пневматического привода тормозных систем. Типы, основные размеры. Общие технические требования и методы испытаний

70. ГОСТ Р 41.13-Н-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении торможения

71. ГОСТ Р 52850-2007 Автомобильные транспортные средства. Компрессоры одноступенчатого сжатия. Технические требования и методы испытаний автомобильного транспорта)

72. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов

73. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения

74. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия

75. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.

76. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства поверки

77. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников

78. ГОСТ Р 41.54-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пневматических шин для грузовых транспортных средств и их прицепов

79. ГОСТ Р 52851-2007 Автомобили грузовые. Обмен данными между изготовителями шасси и кузовов (платформ). Размеры шасси, необходимые для проектирования кузовов (платформ). Условные обозначения

80. ГОСТ Р 51585-2000 Рессоры листовые автомобильных транспортных средств. Общие технические условия

81. ГОСТ 8.262-77 Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные.

82. ГОСТ Р 41.19-99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения противотуманных фар для автотранспортных средств Методы и средства проверки

83. ГОСТ Р 41.17-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении прочности сидений, их креплений и подголовников

84. ГОСТ Р 41.11-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении замков и устройств крепления дверей

85. ГОСТ Р 41.34-2001 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара

86. ГОСТ 13.1105-84 ЕСТД формы и правила оформления документов.

Отчётная документация оформлена в соответствии с:

1 ГОСТ 3.1123-84 ЕСТД формы и правила оформление технических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Автомастер. - Режим доступа: <http://amastercar.ru/>
2. Автомобильный портал. - Режим доступа: <http://www.driveforce.ru>
3. За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
4. Методическая копилка учителя информатики. - Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
5. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
6. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
7. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
8. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
9. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
10. Твой автомир. - Режим доступа: <http://avtolook.ru/>
11. Удовольствие в движении. - Режим доступа: <http://www.drive.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
13. Электронная библиотека Razym.ru. - Режим доступа: <http://www.razym.ru/index.php>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<b>I.Знания:</b>	
Воздействия негативных факторов на человека	Проверка домашнего задания: - тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Промежуточная аттестация - контрольная работа.
Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Проверка домашнего задания - письменный опрос, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Правил оформления документов	Проверка домашнего задания: - тестирование. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Проверка домашнего задания: - письменный опрос. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ	Проверка домашнего задания: - тестирование. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины
Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей	Проверка домашнего задания: - письменный опрос. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Средств индивидуальной защиты	Проверка домашнего задания: - тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения	Проверка домашнего задания: - тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.

Технических способов и средств защиты от поражения электротоком	Проверка домашнего задания: - тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Правил эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников	Проверка домашнего задания: - тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
Проблем охраны окружающей среды	Проверка домашнего задания - письменный опрос, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов и докладов. Экспертная оценка в форме: Текущий контроль. Дифференцированный зачёт по итогам изучения дисциплины.
<b>II. Умения:</b>	
Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	Проверка домашнего задания - тестирование. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Проверка домашнего задания- индивидуальный опрос (решение ситуационных задач). Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	Проверка домашнего задания -самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Использовать экобиозащитную технику	Проверка домашнего задания - тестирование. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Оформлять документы	Самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи	Самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	Самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Пользоваться средствами пожаротушения	Текущий контроль пользования средствами пожаротушения. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.

Проводить контроль выхлопных газов на CO, CH и сравнивать с предельно допустимыми значениями.	Самостоятельная работа Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:**

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приёмы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	профессиональное и личностное развитие.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста.

на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Правила оформления документов.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Соблюдать нормы экологической безопасности.	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Понимать общий смысл чётко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Выявлять достоинства и недостатки коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Основы предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1 Определять техническое состояние электрических и электронных систем	Читать технологическую документацию. Контролировать процесс ремонта различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организацию технического обслуживания и ремонта двигателей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические

			мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК1.2 техническое электрических электронных автомобиля	Определять состояние и систем	Читать технологические карты. Контролировать процесс ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организацию ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком.
ПК1.3 техническое автомобильных трансмиссий	Определять состояние	Читать технологическую документацию. Контролировать процесс ремонта трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организацию ремонта трансмиссии, ходовой части и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК1.4 техническое ходовой части и механизмов управления автомобилей	Определять состояние	Читать технологическую документацию. Контролировать процесс ремонта повреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организация ремонта повреждений автомобильных кузовов и правила безопасности при выполнении этих работ. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК1.5 кузовов кабины и платформы	Выявлять дефекты	Контролировать процесс ремонта повреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК2.1 техническое автомобильных двигателей	Осуществлять обслуживание	Контролировать процесс ремонта повреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК2.2 технических электрических	Осуществлять обслуживание и	Контролировать процесс ремонта повреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей.

электронных систем автомобилей.	документацией и инструкций по технике безопасности.	Средства индивидуальной защиты.
ПК.2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК.2.4 Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК.2.5 Осуществлять техническое обслуживание кузовов	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК3.1 Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК3.2 Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей. ПК3.3 Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.
ПК3.4 Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей ПК3.5 Производить ремонт и окраску кузовов	Контролировать процесс ремонтаповреждений автомобильных кузовов в соответствии с технологической документацией и инструкций по технике безопасности.	Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей. Средства индивидуальной защиты.