

Утверждено  
Директор ГБПОУ МО  
«Автомобильно-дорожный колледж»  
С.И.Букреева

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ДИСЦИПЛИН  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**« ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, двигателей и механизмов  
автомобилей»**

*Индекс и наименование профессионального модуля*

*2023 г.*

Программа учебной дисциплины/профессионального модуля **«ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, двигателей и механизмов автомобилей»** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по ООП по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1581 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег.№ 44800 от 20.12.2016г.);

**Организация-разработчик Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
« ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, двигателей и механизмов  
автомобилей»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.</p> <p>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.</p> <p>Выполнения пробной поездки.</p> <p>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобилей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p>
<b>Уметь</b>	<p>Определять 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.</p> <p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных</p>

	<p>неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>
<b>Знать</b>	<p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p> <p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 220

Из них на освоение МДК 76

в том числе самостоятельная работа 2

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

*Промежуточная аттестация* Экзамен по модулю (указывается в случае наличия).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа	Консультация
			Обучение по МДК		Практики			
			Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК 01.01 Устройство автомобилей	42	41				1	8
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	34	33				1	8
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	УП.01	72				72		
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	ПП.01	72			72			
	<b>Всего:</b>	<b>220</b>	<b>74</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>16</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>МДК. 01. 01 Устройство автомобилей</b>		<b>42</b>
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	
	Назначение, общее устройство автомобилей.	
<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.	
	2. Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма.	
	3. Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма.	
	4. Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС.	
	5. Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива.	
	6. Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Соотнесение схем с устройством кривошипно-шатунного механизма.	
	2. Соотнесение схем с устройством газораспределительного механизма.	
	3. Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения.	
	4. Соотнесение схем с устройством смазочной системы.	
	5. Соотнесение схем с устройством системы питания бензинового двигателя.	
	6. Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.	
	7. Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.	
<b>Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.	

	2. Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.	
	3. Система электрического пуска двигателя. Стартер.	
	4. Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регуляторов.	
	2. Соотнесение схем с устройством стартера.	
<b>Тема 1.4. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов. Устройство, принцип действия сцепления.	
	2. Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.	
	3. Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	
	4. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.	
	5. Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Соотнесение схем с устройством сцепления.	
	2. Соотнесение схем с устройством коробки передач.	
	3. Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки.	
	4. Соотнесение схем с устройством карданной передачи.	
	5. Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста.	
<b>Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Назначение, общее устройство ходовой части.	
	2. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	
	3. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	
	4. Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля	

	2. Соотнесение схем с устройством кузовов	
	3. Соотнесение схем с устройством независимой подвески.	
	4. Соотнесение схем с устройством пневматической подвески.	
	5. Соотнесение схем с устройством и различным типам шин.	
<b>Тема 1.6. Органы управления</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля.	
	2. Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов. Принцип действия усилителей рулевого управления.	
	3. Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов.	
	4. Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов.	
	2. Соотнесение схем с устройством рулевого привода.	
	3. Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов.	
	4. Соотнесение схем с устройством тормозных пневматических систем	
	5. Соотнесение схем с устройством тормозных гидравлических систем	
	6. Соотнесение схем с устройством привода тормозных механизмов.	
<b>МДК. 01. 02 Техническая диагностика автомобилей</b>		<b>34</b>
<b>Тема 1.1. Виды и методы диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	
<b>Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	
	2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	3. Диагностирование систем двигателя.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.	
2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов		

	двигателя.	
	3.Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.	
<b>Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Средства диагностирования электрических и электронных систем.	
	2.Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	
	3.Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1.Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.	
	2.Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	
	3.Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	
<b>Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	2.Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	3.Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	
	2.Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	
	3.Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	
<b>Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	
	2.Диагностирование подвески, колес и шин.	
	3.Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1.Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и	

	механизмов управления автомобиля.	
	2.Выполнение заданий по проверке углов установки колес.	
	3.Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы.	
<b>Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	
	2.Диагностика геометрии кузова.	
	3.Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>	
	1.Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементом.	
	2.Выполнение заданий по поверке геометрии кузова.	
	3.Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.	
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ:</b>		
Определение технического состояния автомобильных двигателей.		
Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.		
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.		
Определение технического состояния ходовой части.		
Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.		
Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.		
Выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов;		
Разборка-сборка подкачивающего топливного насоса, фильтров, , форсунок;		
Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления;		
Снятие и установка приборов электрооборудования;		
Сборка-разборка генераторов, стартера, датчика-распределителя.		
Снятие и установка сцепления, карданной передачи, разборка и сборка их;		
Регулировка сцепления и его привода;		
Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки. Разборка и сборка их;		
Снятие, разборка, сборка и установка на автомобиль задних и средних мостов;		
Снятие, разборка, сборка и установка передних мостов на автомобиль;		
Снятие рулевого механизма с автомобиля. Разборка и сборка гидроусилителя. Регулировка рулевого механизма.		

Установка рулевого механизма на автомобиль;	
Разборка и сборка тормозных камер; главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов;	
Разборка и сборка агрегатов и узлов. Проверка собранных агрегатов и узлов на стендах;	
Затяжка соединений, болтов крепления навесного оборудования, головки блока цилиндров. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в ГРМ. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов;	
Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала;	
Проверка состояния коробки передач, крепление ее на автомобиле. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышек коробки передач;	
Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников;	
Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальников тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизма. Крепление тормозного крана и камер к раме и балкам мостов;	
<b>Производственная практика раздела 1.</b> <b>Виды работ:</b>	<b>72</b>
Диагностирование механизмов и систем двигателя.	
Диагностирование электрических и электронных систем.	
Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.	
Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.	
Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.	
Диагностирование основных параметров кузова.	
Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы;	
Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг;	
смазочно-заправочные работы;	
Проверка состояния и восстановление герметичности трубопроводов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы.	

Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессор, листов;	
Правка вмятин, удаление поврежденных участков кузова, устранение трещин и разрывов, прака и зачистка сварных швов, окончательная правка и рихтовка, подготовка под покраску;	
Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере.	
Замена аккумуляторной батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования.	
Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.	
Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения.	
Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе.	
Смазка вала разжимного кулака, червяной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>
<b>Всего</b>	<b>220</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,
- плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
- альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля *и техническими средствами:*
- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие аудиотехники (акустический усилитель и колонки), видеотехники (мультимедиа проектор, интерактивная доска, телевизор).

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- компьютеры, с лицензионным программным обеспечением.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.



### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2021. – 640с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.
4. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2021. – 480с.
5. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУТ ЦСК, 2019, -580 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

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

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<i>Демонстрация знания</i> диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<i>Демонстрация знания</i> номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	деятельности	
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Демонстрация знаний</i> диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<i>Демонстрация знаний</i> геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<i>Умения:</i> Проведение	Практическая работа

	инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и

		оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **« ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»**

*Индекс и наименование профессионального модуля*

*2023 г.*

Программа учебной дисциплины/профессионального модуля **«ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта»** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по ООП по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1581 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции ( рег.№ 44800 от 20.12.2016г.);

**Организация-разработчик Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
« ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: «Техническое обслуживание автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов

	управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
ПК 2.6	Управлять автомобилями категорий «С» в соответствии с правилами дорожного движения

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	<p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание.</p> <p>Оформления технической документации.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов.</p> <p>Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки).</p> <p>Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи.</p> <p>Сдачи автомобиля заказчику.</p>
Уметь	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p>

	<p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.</p> <p>Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Основные положения электротехники.</p> <p>Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов.</p> <p>Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 760

Из них на освоение МДК 184

в том числе самостоятельная работа 10  
 практики, в том числе учебная 504  
 производственная 72

*Промежуточная аттестация* Экзамен по модулю (указывается в случае наличия).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа	Консультация
			Обучение по МДК		Практики			
			Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01.-11.	МДК 02.01 Техническое обслуживание автомобилей	36	31				5	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01.-11.	МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	148	143	42			5	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01.-11.	УП.02	504			504			
ПК 2.1 -2.5 ОК 01.-11.	ПП.02	72				72		
	<b>Всего:</b>	<b>760</b>	<b>174</b>	42	<b>504</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Техническое обслуживание автомобилей</b>		
<b>МДК. 02. 01 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	
	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	
	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей	
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей	
<b>Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма	

	автомобильных двигателей	
	3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	
	4. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей	
	4. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей	
	5. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	
	3. Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	
	4. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	

	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	
	2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	
	3. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	
<b>Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	
	2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	
<b>Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1</b>		<b>5</b>



<b>Производственная практика</b>		
<b>Виды работ</b>		
Изучение регламентов технического обслуживания автомобилей зарубежного производства. Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание. Особенности технического обслуживания гибридных энергетических установок автомобилей. Особенности технического обслуживания электромеханических трансмиссий автомобилей. Техническое обслуживание гидравлического дополнительного оборудования автомобилей и автосервисов. Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость.		<b>72</b>
<b>Раздел 2. Теоретическая подготовка водителя автомобиля</b>		
<b>МДК. 02. 02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</b>		<b>148</b>
<b>Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы	
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	
	4. Обязанности участников дорожного движения	
	5. Дорожные знаки	
	6. Дорожная разметка	
	7. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	8. Остановка и стоянка транспортных средств	
	9. Регулирование дорожного движения	
	10. Правила проезда регулируемых перекрестков	
11. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог		

	12. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	13. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	
	14. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	15. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	2. Остановка и стоянка транспортных средств	
	3. Проезд перекрестков	
	4. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	5. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
	6. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
<b>Тема 2. Психофизиологические основы деятельности водителя</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	
	2. Этические основы деятельности водителя	
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум	
	2. Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум	
<b>Тема 3. Основы управления транспортными</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Дорожное движение	
	2. Профессиональная надежность водителя	

<b>средствами</b>	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	Дорожные условия и безопасность движения	
<b>Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	2. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших	
	4. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)	
<b>Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "С"</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Приемы управления транспортным средством	
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	

	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	
	<b>Тематика практических занятий</b>	
	1. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
	2. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	
<b>Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	
	2. Основные показатели работы грузовых автомобилей	
	3. Организация грузовых перевозок	
	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
<b>Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2</b> Решение ситуативных задач по правилам дорожного движения		<b>5</b>
<b>Учебная практика МДК. 02. 02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</b> <b>Виды работ</b>		<b>504</b>
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №1Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами (обучение на транспортном средстве или тренажере).		
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №2Приемы управления ("обучение на транспортном средстве или на тренажере).		
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №3Движение с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке (обучение на транспортном средстве или на тренажере) и с изменением направления.		
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №4Разгон, торможение и движение с изменением направления (обучение на транспортном средстве).		
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №5Остановка в заданном месте, развороты, проезд		

перекрестка и железнодорожного переезда.	
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №6 Маневрирование в ограниченных проездах.	
Езда на закрытой площадке, отработка упражнения №7 Сложное маневрирование.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: начало движения.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: движение по кольцевому маршруту с остановками у заданного ориентира и стоп-линий.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: движение по «змейке» передним ходом.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: въезд в габаритный дворик.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: разворот в нем с применением заднего хода и выезд передним ходом.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: постановка на габаритную стоянку и в «бокс» задним ходом.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: преодоление габаритного тоннеля передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: начало движения на подъеме.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: разгон и торможение с остановкой у стоп-линий.	
На закрытой площадке (автодроме) проверяется отработка следующих навыков: проезд перекрестка и железнодорожного переезда.	
Документация и план работы водителя.	
Прием, размещение и крепление груза.	
Перевозка различных видов груза.	
Перевозка пассажиров автотранспортом.	
Расчет горюче – смазочных материалов при перевозке груза и пассажиров.	

Выезд на улицы города (населенного пункта).	
Движение в транспортном потоке.	
Остановка и начало движения.	
Движение на поворотах с ограниченной видимостью.	
Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения.	
Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов.	
Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. Объезд препятствия.	
Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов. Объезд препятствия.	
Проезд перекрестка. Действия водителя при проезде перекрестка.	
Перестроение. Действия по сигналу светофора (регулирующего).	
Выбор траектории движения.	
Выезд на дорогу из прилегающей территории.	
Действия по сигналу светофора (регулирующего).	
Движение в плотном транспортном потоке.	
<b>Экзамен по модулю</b>	
<b>Всего</b>	<b>760</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

*и техническими средствами:*

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

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- для лица с нарушением слуха, наличие аудиотехники (акустический усилитель и колонки), видеотехники (мультимедиа проектор, интерактивная доска, телевизор).

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- компьютеры, с лицензионным программным обеспечением.

Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2019. – 640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2018. – 528 с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=109908&url=%3Fid%3D1741>

Режим доступа [Техническое обслуживание автомобилей]

2. <https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=116435&url=%3fid%3d1735>

Режим доступа [Компетенция «ремонт и обслуживание легковых автомобилей». виртуальный практикум]

3. <https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=116439&url=%3fid%3d1737>

Режим доступа [Компетенция «обслуживание грузовой техники (heavyvehiclemaintenanceandrepair)». виртуальный практикум]

4. <https://e-learning.tspk->

[mo.ru/shellserver/cover/?id=116433&url=%3fid%3d1734%23133911](https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=116433&url=%3fid%3d1734%23133911) Режим доступа [Виртуальный практикум: ремонт и обслуживание легковых автомобилей]

5. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации. — Режим доступа

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/)

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.

2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;

3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.

4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 2.1-2.5</i> МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей</p>	<p><i>Демонстрировать знания:</i> Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	<p>Экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</p>
	<p><i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Управлять автомобилем. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p>	<p>Экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</p>
<p><i>ПК 2.1-2.6</i> МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</p>	<p><i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p>	<p>Экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практической</p>

		работы
	<p><i>Умения:</i> Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства, Соблюдение Правил дорожного движения Управление транспортными средствами, Оформление путевой и транспортной документации</p> <p>Использование в работе полученные ранее знания и умения, Выполнение технического обслуживания транспортных средств</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда, использование средств пожаротушения, Выполнение технического обслуживания транспортных средств Соблюдение требований безопасности труда, использование средств пожаротушения, Прием, размещение, крепление и перевозка грузов Перевозка пассажиров</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда</p> <p>Выполнение технического обслуживания транспортных средств перед выездом</p> <p>Выполнение технического обслуживания транспортных средств в пути следования</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда</p> <p>Организация рабочего места, Соблюдение Правил дорожного движения Управление транспортными средствами Устранение мелких неисправностей</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда</p> <p>Организация рабочего места.</p>	

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения          – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p>Практическая работа          (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;          - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотность устной и письменной речи,          - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Практическая работа          (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и</p>	<p>Практическая работа</p>

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>производственной практик</p>	<p>(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>

		работ)
--	--	--------

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

*Индекс и наименование профессионального модуля*

*2023 г.*

Программа учебной дисциплины/профессионального модуля **«ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей»** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по ООП по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1581 от 09 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег.№ 44800 от 20.12.2016г.);

**Организация-разработчик Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и задачи модуля, требования к результатам обучения по профессиональному модулю

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

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобиля, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку</p>

	<p>исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных</p>

	<p>трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, кузова, кабины платформы.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 244

Из них на освоение МДК 110

в том числе самостоятельная работа 3

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

*Промежуточная аттестация* Экзамен по модулю (указывается в случае наличия).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа	Консультация	
			Обучение по МДК		Практики				
			Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8		
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	36	35					1	
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.	МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения	64	62					2	
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.	УП. 03 Учебная практика	72			72				
ПК 3.1.-3.5. ОК 01.-11.	ПП. 03 Производственная практика, часов	72				72			
	<b>Всего:</b>	<b>244</b>	<b>110</b>		<b>72</b>	<b>72</b>		<b>4</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<i>МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения</i>		<b>36</b>
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	
	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	
	<i>Практические занятия</i>	
	Измерение размеров детали	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	
	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	
	<i>Практические занятия</i>	
	Разметка и резка заготовки	
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка металла	<i>Содержание</i>	
	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	
	<i>Практические занятия</i>	
	Гибка заготовки	
Тема 1.4 Опиливание.	<i>Содержание</i>	
	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилоочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	

<b>Шабрение</b>	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Зачистка заусенцев и кромок деталей	
<b>Тема 1.5 Притирка. Доводка</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Притирка поверхностей деталей	
<b>Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Нарезание резьбы	
<b>Тема 1.7 Клепка</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Соединение заготовок методом ручной клёпки	
<b>Тема 1.8 Паяние. Лужение</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Пайка проводов и разъемов	
<b>Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	Определение оборудования для изготовления детали	
<b><i>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</i></b>		<b>64</b>
<b>Тема 1.1 Ремонт</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	

<b>автомобильных двигателей</b>	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	
	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	
	<b>Практические занятия</b>	
	1.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	
	2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
	3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	
	4. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	
	5. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	
<b>Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	4.Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	
	2. Снятие и установка датчиков и реле.	
	3. Ремонт электрических цепей.	
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	
<b>Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	
	2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	
	3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	
	4. Технология ремонта автоматических коробок передач.	
	5. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	
	<b>Практические занятия</b>	
	1.Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	
	2. Дефектовка деталей трансмиссий.	
	3. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	



	4. Ремонт привода сцепления.	
	5. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	
<b>Тема 1.4</b> <b>Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	4. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	1.Разборка и сборка рулевого привода.	
	2. Разборка и сборка рулевого механизма.	
	3.Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	
<b>Тема 1.5</b> <b>Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b><i>Содержание</i></b>	
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
	2.Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3.Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<b><i>Практические занятия</i></b>	
	1. Измерение зазоров элементов кузова.	
	2.Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	3. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	
4. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.		
<b>Учебная практика УП.03</b>		<b>72</b>
Выполнение метрологической поверки средств измерения.		

Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.	
Ремонт электрооборудования и электронных систем.	
Ремонт ходовой части и механизмов управления.	
Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
Ремонт, окраска кузова и его деталей.	
проведение измерений для определения технического состояния механизмов двигателя;	
проведение ремонтных работ по устранению неисправностей;	
сборка двигателя согласно технического регламента и его обкатка с применением стен-да;	
ремонт составных частей шасси;	
снятие агрегатов трансмиссии;	
проведение измерений для определения технического состояния узлов и агрегатов трансмиссии;	
проведение ремонтных работ по устранению неисправностей (кпп, ведущих мостов);	
ремонт рулевого управления и тормозной системы;	
ремонт тормозной системы;	
определение технического состояния кузова;	
ремонт поврежденных фрагментов кузова;	
подготовка элементов кузова к покраске.	
проведение измерений для определения технического состояния механизмов двигателя;	
проведение ремонтных работ по устранению неисправностей;	
сборка двигателя согласно технического регламента и его обкатка с применением стенда;	
ремонт составных частей шасси;	
снятие агрегатов трансмиссии;	
Изготовление валиков и втулок	
Изготовление кронштейнов, муфт	
Изготовление стаканов и колец	
Изготовление болтов, гаек и колец	
Растачивание барабанов и дисков	
Фрезерование канавок	

Фрезерование пазов и уступов	
Особенности работы на станках сверлильно-расточной группы	
Обработка металла абразивным инструментом	
Комплексные работы	
Разметка плоских поверхностей	
Подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке	
Правка, резка, гибка и изготовление швов	
Паяние баков, радиаторов охлаждения, трубок	
Термообработка инструмента	
Термообработка втулок	
Осадка, гибка металла	
Пробивка, прошивка металла	
Сварочные работы электросваркой	
Сварочные работы газосваркой	
Изготовление деталей сваркой	
Сварочные работы полуавтоматом	
Сварочные работы полуавтоматом	
<b><i>Производственная практика III.03</i></b>	<b>72</b>
Правила внутреннего распорядка, режим работы мастерских.	
Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	
Составление заявок на запасные части и материалы.	
Ремонт деталей слесарными методами.	
Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.	
Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.	
Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.	
Текущий ремонт ходовой части автомобиля.	
Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.	
Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.	
Разборка и сборка двигателя легкового автомобиля	
Разборка и сборка двигателя грузового автомобиля	

Разборка и сборка коробки передач	
Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	
Разборка и сборка заднего моста	
Разборка и сборка передних мостов	
Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	
Разборка и сборка приборов электрооборудования	
Разборка и сборка приборов электрооборудования	
Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	
Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	
Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	
Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	
Разборка и сборка приборов системы питания	
Разборка и сборка приборов системы питания	
Разборка и сборка приборов системы питания	
Разборка и сборка приборов системы питания	
Полная или частичная разборка машины или сборочных единиц	
Полная или частичная разборка машины или сборочных единиц	
Полная или частичная разборка машины или сборочных единиц	
Полная или частичная разборка машины или сборочных единиц	
Изучение взаимодействия деталей, условий работы агрегатов	
Изучение взаимодействия деталей, условий работы агрегатов	
Сборка агрегатов и машины в целом	
Сборка агрегатов и машины в целом	
Разборка автомобиля: снятие кузова	
Разборка автомобиля: приборов питания,	
Ремонт двигателя: разборка, обезжиривание	
Ремонт двигателя: разборка, обезжиривание	
Ремонт шатунно-поршневой группы	
Ремонт шатунно-поршневой группы	
Ремонт шатунно-поршневой группы ремонт шатунов	
Ремонт шатунно-поршневой группы ремонт шатунов	
Ремонт шатунно-поршневой подбор колец по цилиндрам и поршням	

Ремонт шатунно-поршневой подбор колец по цилиндрам и поршням	
Ремонт шатунно-поршневой поршней по цилиндрам	
Ремонт шатунно-поршневой поршней по цилиндрам	
Ремонт газораспределительного механизма	
<i>Экзамен по модулю</i>	
<b><i>Всего</i></b>	<b>244</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

*и техническими средствами обучения:*

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

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики - в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2019. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2019. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2019 – 495с.;

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

<http://instrukciy.narod.ru>  
<http://www.elektronik-chel.ru>  
<http://www.skyflex.air.ru>  
<http://www.turner.narod.ru>  
<http://www.adonata.ru>  
<http://www.modern-machines.com>  
<http://www.twirpx.com>  
<http://www.knuth.de>  
<http://www.fi-com.ru>  
<http://www.bibliotekar.ru>  
<http://www.kovka-stanki.ru>  
<http://www.ru.wikipedia.org>  
<http://www.aspar.com.ua>  
<http://www.weldzone.info>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Доронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2013.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

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



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

кузовов	Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформ.</p> <p>Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля.</p> <p>Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей.</p> <p>Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>– - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> </ul>	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

<p>гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 «Электротехника»**

*Индекс в учебном плане и наименование учебной дисциплины*

*2023 г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Электротехника»

(наименование дисциплины)

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла (*указывается наименование цикла*) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 07, 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК.1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, <u>ОК</u> 01- 07, 09. ЛР.10,13,19	-измерять параметры электрических цепей автомобилей; -пользоваться измерительными приборами.	-устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; -устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем; -меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	11
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено для специальностей</i> )	
контрольная работа ( <i>если предусмотрено</i> )	
<i>Самостоятельная работа</i>	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Электробезопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1. Действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, назначение и роль защитного заземления		
	<b>Практические занятия</b> 1. «Выбор способов заземления и зануления электроустановок».	1	
<b>Тема 2.</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1. Условные обозначения, применяемые в электрических схемах; определения электрической цепи, участков и элементов цепи, ЭДС, напряжения, электрического сопротивления, проводимости. Силы электрического тока, направления, единицы измерения. Закон Ома для участка и полной цепи, формулы, формулировки. Законы Кирхгофа.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. «Решение задач с использованием законов Ома» 2. «Решение задач с использованием закона Кирхгофа»	1 1	



<b>Тема 3. Магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1.Магнитные материалы. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.		
<b>Тема 4. Электрические цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1.Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон Ома для этих цепей. Резонанс напряжений. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. «Исследование характеристик последовательного соединения активного сопротивления, емкости и индуктивности».	1	
	2. «Исследование характеристик параллельного соединения катушки индуктивности и конденсатора».	1	
<b>Тема 5. Электроизмерительные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1.Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.		

	<b>Практические занятия</b>		
	1.Решение задач «Определение точности измерительных приборов» на основе теории определения точности измерительных приборов.	1	
<b>Тема 6. Электротехнические устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 01- 07, 09 ЛР.10,13,19
	1.Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы сварочные, измерительные, автотрансформаторы.		
	2.Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. « Испытание электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением».	1	
	2. « Решение задач по теме: Трансформаторы».	1	
	3 «Решение задач по теме «Машины переменного тока»	1	
	4. «Решение задач по теме: «Машины постоянного тока».	1	
5. «Решение задач по теме: «Основы электропривода».	1		
	Самостоятельная работа Решение задач по темам	3	
	Промежуточная аттестация		
<b>Всего</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «электротехники»

*наименование кабинета из указанных в п.б.1 ООП*

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор).

Лаборатория электротехники (*наименования лаборатории из указанных в п.б.1 ООП*), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной программы по данной профессии (*специальности*).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

- 1.Бутырин П.А. Толчеев О.В. Шакирзянов Ф.Н. Электротехника: Учебник – М.: Издательский центр Академия г., 2019 г.
2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике: Учебное пособие – М.: Издательство Академия, 2019 г.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

- 1.[http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r18686/Metodel3.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r18686/Metodel3.pdf)
- 2.[http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r21723/afonin.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r21723/afonin.pdf)
- 3.[http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r59696/stup407.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r59696/stup407.pdf)

##### 3.2.3. Дополнительные источники (*при необходимости*)

- 1.И.С. Туревский. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие – М.: "Инфра-М", 2015г.

(электронные издания):

- 1.<http://nashol.com/2015101786950/elektrotehnika-proshin-v-%CE%BC-2013.html>
- 2.<http://nashol.com/2015101786948/elektrotehnika-martinova-i-o-2015.html/>
- 3.<http://nashol.com/2015020282122/elektrotehnika-blohin-a-v-2014.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться электроизмерительными приборами;</li> <li>- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;</li> <li>- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем</li> </ul>	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- компоненты автомобильных электронных устройств;</li> <li>- методы электрических измерений;</li> <li>- устройства и принципы действия электрических машин.</li> </ul>	Характеристики демонстрируемых умений	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 «Охрана труда»**

*Индекс в учебном плане и наименование учебной дисциплины*

*2023 г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Охрана труда»

(наименование дисциплины)

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла (*указывается наименование цикла*) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *ОК 01- ОК 07, ОК 09*

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13	-применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	-воздействие негативных факторов на человека; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	12

курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	Диф. зачет



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ПК 1.1-1.5 ОК 1-7 ОК 9 ЛР.04,09,13
	Воздействие опасных и вредных производственных факторов на автотранспортных предприятиях на организм человека. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	<i>Практические занятия</i>		
	Анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний	2	
<b>Тема 1.2. Методы и средства защиты от технических систем и технологических процессов</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 ОК 1-7 ОК 9 ЛР.04,09,13
	Механизированные производственные процессы. Средства индивидуальной защиты и личной гигиены. Задачи и средства защиты		
	<i>Практические занятия</i>		
	1.Применение средств коллективной защиты	2	
	2.Применение средств индивидуальной защиты	2	
<b>Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере производственной деятельности</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>14</b>	

<b>Безопасные условия труда</b>	1. Основные требования к территориям, производственным, административным и санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция. Освещение производственных помещений. Отопление помещений		ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 <i>OK 1-7</i> <i>OK 9</i> ЛР.04,09,13
	2. Электробезопасность автотранспортных предприятий. Действие электрического тока на организм человека. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Первичные средства пожаротушения		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Определение предельно допустимой концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (практическое занятие)	2	
	2. Определение дымности отработавших газов (практическое занятие)	2	
	3. Определение запылённости воздуха (практическое занятие)	1	
	4. Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током (практическое занятие)	2	
5. Применение средств пожаротушения (практическое занятие)	1		
<b>Тема 2.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 <i>OK 1-7</i> <i>OK 9</i> ЛР.04,09,13
	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочих местах Обучение работников автомобильно-транспортных предприятий безопасности труда		
	<b>Практические занятия</b>		
	Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах	2	
<b>Раздел 3. Управление безопасностью труда</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 3.1. Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 <i>OK 1-7</i> <i>OK 9</i> ЛР.04,09,13
	1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии. основополагающие документы по охране труда		
	2. Система стандартов безопасности труда. Комплекс мер по охране труда		

<b>Тема 3.2. Организационные основы охраны труда на предприятии</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		
	Организация работы по охране труда на предприятии. Служба охраны труда. Разработка мероприятий по охране труда на предприятии. Надзор и контроль за охраной труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда работников предприятия. Виды инструктажа	<b>3</b>	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.5 <i>ОК 1-7</i> <i>ОК 9</i> ЛР.04,09,13
	<b><i>Практическое занятие</i></b>		
	Инструктаж слесаря по ремонту автомобиля	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа. Подготовка к практическим занятиям</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», *оснащенный оборудованием:*

- рабочее место для преподавателя,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- макеты (средства индивидуальной защиты),
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор)

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Кланица, В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие / В.С. Кланица. — М.: Академия, 2019. - 176 с.
2. Туревский, И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие / И.С. Туревский. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 240 с.
3. Графкина, М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. — М.: Академия, 2019. - 176 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. [http://norma.org.ua/document/regulations\\_ohrana\\_truda/otraslevie/toi\\_r/auto/37.php](http://norma.org.ua/document/regulations_ohrana_truda/otraslevie/toi_r/auto/37.php)
2. <http://truddoc.narod.ru/sbornic/transport/22.htm>

##### 3.3.3. Дополнительные источники

1. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих автотранспортных предприятий: ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95. Утвержден Приказом Департамента автомобильного транспорта Минтранса РФ от 27 февраля 1996 года № 16. — СПб: Деан, 2007. -176 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
уметь:		
-применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Применение методов и средств защиты от опасных воздействий	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания
знать:		
-воздействие негативных факторов на человека; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.	Демонстрировать знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 «Материаловедение»**

*Индекс в учебном плане и наименование учебной дисциплины*

*2023 г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Материаловедение»

(наименование дисциплины)

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла (*указывается наименование цикла*) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *ОК 01- ОК 07, ОК 09*

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
<p><i>ПК 2.1- ПК 2.5,</i></p> <p><i>ПК 3.1- ПК 3.5,</i></p> <p><i>ОК 01- ОК 07, ОК 09</i> <i>ЛР.04,09,13</i></p>	<p>- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;</p> <p>- определять основные свойства материалов по маркам;</p> <p>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p>	<p>- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;</p> <p>- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;</p> <p>- области применения материалов;</p> <p>- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкций;</p> <p>- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;</p> <p>- оборудование и материалы для ремонта кузовов;</p> <p>- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	16



курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Металлы и сплавы</b>		
<b>Введение</b>	Введение. Предмет материаловедения. Основные свойства материалов. Классификация и характеристики материалов.		
<b>Тема 1.1.</b> Производство черных и цветных металлов	Содержание учебного материала Понятие о чугуна. Устройство доменной печи и основные процессы, происходящие в ней. Продукты доменного производства. Понятие о стали. Отличие стали от чугуна по химическому составу и свойствам. Характеристика современных способов получения стали в кислородных конвертерах, электродуговых и индукционных печах. Краткая характеристика мартеновского способа производства стали. Руды цветных металлов. Производство меди: обогащение медных руд, получение черновой меди, рафинирование меди. Производство алюминия: получение глинозема, электролиз глинозема, рафинирование		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
<b>Тема 1.2.</b> Строение, свойства	Содержание учебного материала.		<i>ПК 2.1- ПК 2.5,</i>

и способы испытания материалов.	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Аллотропические превращения в металлах. Плавнение и кристаллизация металлов и сплавов. Величина зерна и его влияние на свойства металлов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.		<i>ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	практические занятия: способы испытания материалов; Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов по Бринеллю,		
<b>Тема 1.3</b> Основные положения теории сплавов.	Содержание учебного материала.		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	Понятие о сплаве. Типы сплавов: твердый раствор, химическое соединение, механическая смесь. Понятие о диаграмме состояния сплавов. Критические точки превращения в сплавах.		
	практическое занятие: изучение диаграмм состояния сплавов		
<b>Тема 1.4.</b> Сплавы железа с углеродом.	Содержание учебного материала.		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Технологии термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение. Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей Чугуны. Классификация и маркировка. Влияние примесей на свойства и структуру чугуна		
	практические занятия. Анализ диаграммы «железо-цементит» Сравнение свойств стали до и после закалки Чугун. Свойства и маркировка. Определение состава легированных сталей. Маркировка.		
<b>Тема 1.5.</b> Сплавы цветных металлов	Содержание учебного материала.		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07,</i>
	Медь и ее сплавы: латуни и бронзы. Состав, свойства, маркировка. Применение латуней и бронз.		
	Алюминий и его сплавы. Классификация алюминиевых сплавов		

	практические занятия. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. <del>Маркировка сплавов цветных металлов</del>		<i>ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	контрольная работа		
<b>Раздел 2</b>	<b>Неметаллические материалы</b>		
<b>Тема 2.1</b> Композиционные материалы.	Содержание учебного материала		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	Композиционные материалы с металлической матрицей. Их свойства, применение. Способы получения. Композиционные материалы с неметаллической матрицей. Состав, классификация, применение.		
	практическое занятие: Определение строения и свойств композитных		
<b>Тема 2.2.</b> Полимерные материалы	Содержание учебного материала		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	Классификация и технологические свойства пластмасс. Термопласты и реактопласты, применение. Состав, классификация и свойства резины. Лакокрасочные материалы. Клеящие материалы.		
	практические занятия устройство автомобильных шин <del>способы защиты от коррозии</del>		
<b>Тема 2.3</b> Горюче-смазочные материалы	Содержание учебного материала		<i>ПК 2.1- ПК 2.5, ПК 3.1- ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 ЛР.04,09,13</i>
	Виды топлива. Бензины. Дизельное топливо. Моторные и трансмиссионные масла.		
	практические занятия Определение марки бензинов. Определение марки автомобильных масел		
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям	2	
	<b>дифференцированный зачет</b>		
	<b>Всего</b>	34	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся с учетом количества мест для ОВЗ
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- образцы металлов (сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор)

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А., Материаловедение, и технология металлов. - М.: Высшая школа.2019.
2. Черепяхин А.А. Материаловедение. Учебник.-М.: Академия, 2019

##### 3.2.2. Основные электронные издания

<a href="http://techno.x51.ru">http://techno.x51.ru</a>	Раздел: что такое... (сварка)
<a href="http://mt2.bmstu.ru">mt2.bmstu.ru</a>	Раздел: Техническая библиотека
<a href="http://www.ural-metal.info">www.ural-metal.info</a>	Разделы: ГОСТы, Марки стали, Сталь и сплавы.
<a href="http://www.splav.kharkov.com">www.splav.kharkov.com</a>	Разделы: ГОСТы, Материалы, Аналогии

##### 3.3.3. Дополнительные источники

1. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Справочное пособие по материаловедению.- М.: Академия, 2013
2. Кланица В.С. Колесник П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте. Учебник – М.: Академия, 2013.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять основные свойства материалов по маркам;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</li> </ul>	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;</li> <li>- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;</li> <li>- области применения материалов;</li> <li>- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкций;</li> <li>- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;</li> <li>- оборудование и материалы для ремонта кузовов;</li> <li>- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.</li> </ul>	Характеристики демонстрируемых умений	опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 «Безопасность жизнедеятельности»**

*Индекс в учебном плане и наименование учебной дисциплины*

*2023 г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла (*указывается наименование цикла*) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *ОК 06, ОК 07*

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1  ЛР.03,06,07,09	- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - применять первичные средства пожаротушения; - оказывать первую помощь пострадавшим	- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	20
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено для специальностей</i> )	
контрольная работа ( <i>если предусмотрено</i> )	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		
<b>Тема 2.</b> Гражданская оборона	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Организация гражданской обороны.</b> Оружие массового поражения и защита от него. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения		
	<b>Практическая работа</b> «Подбор шлем-маски противогАЗа. Надевание противогАЗа»	<b>1</b>	ОК 07, ПК 1.1,

	<b>Практическая работа</b> «Эвакуация из здания»	1	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Практическая работа</b> «Отработка действий в условиях радиационного, химического и биологического заражения»	1	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
<b>Тема 3.</b> Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 07, ПК 1.1 ЛР.03,06,07,09
	Стихийные бедствия. Действия во время стихийных бедствий. Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах»		
	<b>Практическая работа</b> «Использование первичных средств пожаротушения»	2	ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел II. Основы военной службы</b>		<b>25</b>	
<b>Тема 1.</b> Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Военская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом. Порядок прохождения военной службы		
	<b>Практическая работа</b> «Определение воинских званий и знаков различия»	1	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Практическая работа</b> «Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом»	1	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	Военная присяга. Боевое Знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
	<b>Практическая работа</b> Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих	2	
	<b>Практическая работа</b> Военная присяга.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
<b>Тема 3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.		
	<b>Практическая работа</b> «Освоение методик проведения строевой подготовки»	4	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
<b>Тема 4. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1 ЛР.03,06,07,09
	Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата		
	<b>Практическая работа</b> «Выполнение разборки и сборки автомата»	2	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Практическая работа</b> «Безопасность при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб»	2	

<b>Тема 5.</b> Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	Ранения. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания. Ожоги. Поражение электрическим током. Утопление. Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание. Отравления. Клиническая смерть.		
	<b>Практическая работа</b> «Оказание первой медицинской помощи. Проведение мероприятий: остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших»	<b>4</b>	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР.03,06,07,09
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическим занятиям	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный

*оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-наглядных пособий по основам безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности;
  - раздаточный материал по гражданской обороне;
  - кроссворды, ребусы, головоломки по дисциплине;
  - плакаты и печатные наглядные пособия по дисциплине;
  - карточки индивидуального опроса обучающихся по дисциплине;
  - тесты по разделам «Безопасность жизнедеятельности»;
  - контрольные таблицы для проверки качества усвоения знаний;
  - нормативно-правовые источники;
  - макет автомата Калашникова;
  - противогазы;
  - винтовки пневматические
- и техническими средствами обучения:*
- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
  - экран
  - мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. – 8-е изд., стер. – М.: КРОКУС, 2019. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. -

##### 3.3.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный Закон «Об обороне»;
3. Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе»;

4. Федеральный Закон «О гражданской обороне»;
5. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
6. Федеральный Закон «О пожарной безопасности»;
7. Федеральный Закон «О противодействии терроризму»;
8. Федеральный Закон «О безопасности»;
9. Постановление Правительства РФ «Об обязательном обучении населения».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<p>Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использование средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>Владение первичными средства пожаротушения;</p> <p>Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной</p>	<p>опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания</p>

	<p>службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшим</p>	
<p>знать:</p>		
<p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики;</p> <p>Перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности;</p> <p>Перечисление воинских званий и знаков различия;</p> <p>Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести;</p> <p>Перечисление задач, стоящих перед Гражданской обороной России;</p> <p>Перечисление основных мероприятий ГО;</p> <p>Перечисление основных способов защиты;</p> <p>Перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности;</p>	<p>опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания</p>



	<p>Перечисление обязанностей и действий при пожаре;</p> <p>Перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу;</p> <p>Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений;</p> <p>Представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>Представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи</p>	
--	---	--

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФК.01 «Физическая культура»**

*Индекс в учебном плане и наименование учебной дисциплины*

*2023 г.*

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.01 «Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ФК.01 «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла (*указывается наименование цикла*) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *ОК 08*

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 08 ЛР.09,20,24	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	42
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	40
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено для специальностей</i> )	
контрольная работа ( <i>если предусмотрено</i> )	

<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.1.</b> Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности	<b>Содержание</b>		
	1. <b>Практическое занятие</b> Обсуждение взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии	14	ОК 08  ЛР.09,20,24
	2. <b>Практическая работа</b> Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности		
	3. <b>Практическая работа</b> Совершенствование психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии. Применение приемов самоконтроля: пульс, ЧСС, внешние признаки утомляемости при выполнении физических упражнений		
	4. <b>Практическая работа</b> «Выполнение упражнений на развитие устойчивости при выполнении работ на высоте и узкой опоре»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Основы здорового образа жизни	<b>Содержание</b>		
	1. <b>Практическое занятие</b> <b>Психическое здоровье и спорт.</b> Сохранение психического здоровья средствами физической культуры. Комплекс упражнений для снятия психоэмоционального напряжения.	8	ОК 08  ЛР.09,20,24
	2. <b>Практическая работа</b> «Упражнения на развитие выносливости»		
	3. <b>Практическая работа</b> «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда».		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	

Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	1.	<b>Практическое занятие Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей.</b> Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков.	18	ОК 08 ЛР.09,20,24
	2.	<b>Практическая работа</b> «Кросс по пересеченной местности».		
	3.	<b>Практическая работа</b> «Бег на 150 м в заданное время». Промежуточная аттестация		
	4.	<b>Практическая работа</b> «Прыжки в длину способом «согнув ноги»».		
	5.	<b>Практическая работа</b> «Метание гранаты в цель».		
	6.	<b>Практическая работа</b> «Метание гранаты на дальность».		
	7.	<b>Практическая работа</b> «Челночный бег 3x10».		
	8.	<b>Практическая работа</b> «Прыжки на различные отрезки длинны».		
	9.	<b>Практическая работа</b> «Выполнение максимального количества элементарных движений».		
	10.	<b>Практическая работа</b> «Опорные прыжки через гимнастического козла и коня».		
	11.	<b>Практическая работа</b> «Упражнения на снарядах». Промежуточная аттестация		
	12.	<b>Практическая работа</b> «Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время».		
	13.	<b>Практическая работа</b> «Ходьба по гимнастическому бревну».		
	14.	<b>Практическая работа</b> «Упражнения с гантелями».		
	15.	<b>Практическая работа</b> «Упражнения на гимнастической скамейке».		
	16.	<b>Практическая работа</b> «Акробатические упражнения».		
	17.	<b>Практическая работа</b> «Упражнения в балансировании».		
	18.	<b>Практическая работа</b> «Упражнения на гимнастической стенке».		
	19.	<b>Практическая работа</b> «Преодоление полосы препятствий».		
	20.	<b>Практическая работа</b> «Выполнение упражнений на развитие быстроты движений».		
	21.	<b>Практическая работа</b> «Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции».		
	22.	<b>Практическая работа</b> «Выполнение упражнений на развитие частоты движений».		
	23.	<b>Практическая работа</b> «Броски мяча в корзину с различных расстояний».		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего</b>			<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

***Спортивное оборудование:***

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например:гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура: Учебник. – М.: Академия, 2019.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

##### 3.3.3. Дополнительные источники

1. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник. Под редакцию Ю.Д. Железняк, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2019

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2016

3. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. – М.: Флинта: Наука, 2009

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Уметь:</b>		



<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>	<p>– выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности;</p> <p>– сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;</p> <p>- поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение упражнений, дифференцированный зачет</p>
<p><b>Знать:</b></p>		
<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков;</p> <p>– перечисление критериев здоровья человека;</p> <p>– характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда;</p> <p>– перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии;</p> <p>– представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии;</p> <p>– представление</p>	<p>Опрос, тестирование</p>

	о профессиональных заболеваниях; - представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма	
--	--	--

