

Приложение 1.3.
к программе подготовки специалистов среднего
звена по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей
индекс наименование учебной дисциплины (модуля)

МДК.03.01. Слесарное дело и технические измерения

МДК.03.02. Ремонт автомобилей

индекс наименование учебной дисциплины (модуля)

по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
код наименование

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл
(согласно учебному плану)

Максимальная учебная нагрузка обучающихся	387 часов
Самостоятельная работа	не предусмотрена
Обязательная учебная нагрузка (всего)	279 часов

Москва, 2024 г.

Настоящая рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1581 (ред. от 01.09.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей" (далее – ФГОС, ФГОС СПО) с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация разработчик: Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

Разработчики:

Корнеева Елена Ивановна – директор автошколы «Дилижанс», преподаватель технических дисциплин, ОБЖ, Охраны труда, дисциплин организации и безопасности дорожного движения; Лиров Сергей Викторович – руководитель отделения техники и технологии наземного транспорта, преподаватель, мастер производственного обучения.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей гуманитарного профиля ПОО АНО ККС «27» мая 2024г. протокол № СТП ПЦК 012/24

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  /Александрова Е.А./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля индекс ПМ 03 в учебном плане «Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью ППКРС в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессии... 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581/ в редакции от 01.09.2022 г. № 796) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации» и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) и учитывает Примерную основную образовательную программу данной профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (утв. Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 23.00.00: протокол № 11 от 11 мая 2021 г/ регистрационный номер 10 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г.)

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт (ПО) в:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; • выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; • снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; • использовании технологического оборудования.
<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; • методику контроля геометрических параметров в деталей систем и частей автомобилей; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; • основные механические свойства обрабатываемых материалов; • порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство.
<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; • определять способы и средства ремонта; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.

На основании протокола № 01 от 07.09.21г. заседания ЦМК общепрофессиональных дисциплин определены в рамках изучения дисциплин в соответствии с Программой воспитания личные результаты.

код	Наименование личностных результатов
ЛР 13	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, осуществлять поиск, анализ информации, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 26	Ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

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

387

в том числе в форме практической подготовки	218
Из них на освоение МДК	279
в том числе самостоятельная работа	0
практики, в том числе учебная	72
производственная	36

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации», при наличии среднего (полного) общего образования; опыт работы не требуется.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.										Самостоятельная работа	
		Суммарный объем нагрузок и, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем									Консультации
				Всего	Обучение по МДК				Практики				
					В том числе				Учебная	Производственная			
Промежут. аттест.	Теоретическое обучение	Лаборат. и практ. занятия	Курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 3.1-3.5. ОК01-05.	Раздел 1 МДК03.01 Слесарное дело и технические измерения	98	30	98	6	56	36						
ПК 3.1-3.5. ОК01-05.	Раздел 2 МДК03.02 Ремонт автомобилей	181	80	181	2	86	93				2	-	
	Учебная практика	72	72										
	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36						72	36		-	
	Промежуточная аттестация												
	Экзамен по Мк												
	Всего:	387	218	279	8	142	129				4	-	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

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>	
Раздел 1. Проведение ремонта различных типов автомобилей		387	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
<i>МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения</i>		98/36	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
Тема 1.1 Технические измерения	<i>Содержание</i>	16/6	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. 2. Погрешности измерений и их классификация. Поверка и калибровка средств и измерения 3. Оборудование и технология проведения технических измерений	10	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. измерительные инструменты 2. Измерение размеров детали	6	
Тема 1.2 Разметка, резка металла	<i>Содержание</i>	16/6	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. 2. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приемы резки различных заготовок	10	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. Разметка и резка заготовки	6	
Рубежный контроль	Тестирование	2	
Итого за семестр		34/12	
Тема 1.3	<i>Содержание</i>	12/6	ПК 3.1-3.5.

Рубка, правка и гибка металла	1. Рубка, правка и гибка металла. 2. Инструменты и оборудование. 3. Разновидности процессов правки	6	OK01-05.
	Практические занятия	6	
	1. Рубка металла	6	
	2. Правка металла. 3. Гибка заготовки		
Тема 1.4 Опиливание. Шабрение	Содержание	8/4	ПК 3.1-3.5. OK01-05.
	1. Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. 2. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	4	
	Практические занятия	4	
	1. Опиливание различных поверхностей 1. Зачистка заусенцев и кромок деталей	4	
Тема 1.5 Притирка. Доводка	Содержание	6/2	ПК 3.1-3.5. OK01-05.
	1. Притирка и доводка, их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. 2. Механизация притирки. Полировка	4	
	Практические занятия	2	
	1. Притирка поверхностей деталей	2	
Тема 1.6 Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	Содержание	14/6	ПК 3.1-3.5. OK01-05.
	1. Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. 2. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. 3. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. 4. Подбор сверл. Метчики и плашки	8	
	Практические занятия	6	
	1. Обработка отверстий	6	
	2. Нарезание внутренней резьбы 3. Нарезание наружной резьбы		

Тема 1.7 Клепка	Содержание	6/2	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Понятие о клепке. Виды заклепок. Виды соединений. 2. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клепка	4	
	Практические занятия	2	
	1. Соединение заготовок методом ручной клепки	2	
Тема 1.8 Паяние. Лужение	Содержание	6/2	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. 2. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приемы лужения	4	
	Практические занятия	2	
	1. Пайка проводов и разъемов	2	
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	Содержание	4/4	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации 2. Определение оборудования для изготовления детали		
Итоговое тестирование		2	
Промежуточная аттестация		6	
Итого за семестр		64/24	
Итого по МДК		98/36	
МДК03.02.Ремонт автомобилей		181	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание	50/28	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1.Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	22	
	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. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей		

	6. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.		
	Практические занятия	28	
	1.Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	28	
	2.Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.		
	3.Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.		
	4.Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.		
Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	33/15	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	18	
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.		
	3.Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем		
	4. Снятие и установка датчиков и реле.		
	5. Ремонт электрических цепей.		
	Практические занятия	15	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	15	
	2.Выполнение работ по ремонту приборов освещения		
Рубежный контроль		2	
	Итого за семестр	85/43	
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание	42/22	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	22	
	2.Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.		
	3.Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий. Технология ремонта автоматических коробок передач.		

	4.Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта		
	5. Дефектовка деталей трансмиссий.		
	6.Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.		
	7.Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии		
	Практические занятия	20	
	1.Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	20	
	2. Ремонт привода сцепления.		
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	42/20	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части систем управления автомобилей.	22	
	2.Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.		
	3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология ремонта автомобильных колес и шин.		
	4. Технология ремонта рулевого механизма.		
	5. Технология ремонта пневматической тормозной системы.		
	6. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.		
	7. Регулировка углов установки колес.		
	8. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей		
	Практические занятия	20	
	1.Выполнение работ по ремонту тормозных механизмов.	20	
	2. Ремонт привода тормозной системы.		
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание	8/8	ПК 3.1-3.5. ОК01-05.
	1.Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформ.		
	2.Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.		
	3. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.		
	4. Приемы выполнения работ по окраске элементов кузова		

	автомобиля.		
Итоговое тестирование	Компьютерное тестирование по МДК 03.02	2	
Промежуточная аттестация		2	
	Итого за семестр	96/50	
	Итого по МДК	181/93	
<i>Учебная практика УП.03 Виды работ:</i>		72	
<p>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.</p>			
<i>Производственная практика ПП.03 Виды работ:</i>		36	
<p>Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.</p>			
<i>Всего</i>		374	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Кабинет «Устройство автомобилей», Помещение кабинета удовлетворяет Санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.3648-20 и СанПин 1.2.3685-21) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих Требованиях.

Оборудование учебного кабинета:

- 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

Технические средства обучения:

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

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

Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии данной программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные источники:

1. Карагодин, В. И., Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 250 с. — ISBN 978-5-406-10435-4. — URL: <https://book.ru/book/946343> (дата обращения: 30.03.2024).

— Текст: электронный.

2. Пехальский, А. П., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / А. П. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, И. А. Пехальский. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11271-7. — URL: <https://book.ru/book/948700> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

3. Пехальский, И. А., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / И. А. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, А. П. Пехальский. — Москва: КноРус, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-406-13187-9. — URL: <https://book.ru/book/954148> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

4. Ткачева, Г. В., Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей: Ремонт двигателей. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Н. В. Келеменев, С. А. Дмитриенко. — Москва: КноРус, 2023. — 157 с. — ISBN 978-5-406-11255-7. — URL: <https://book.ru/book/948331> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст : электронный.

5. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

6. Пасютина, О. В. Охрана труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей: учебное пособие / О. В. Пасютина. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 104 с. — ISBN 978-985-7253-49-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125460.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Веснин, Ю. А., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей. Практикум: учебное пособие / Ю. А. Веснин. — Москва: КноРус, 2024. — 163 с. — ISBN 978-5-406-13143-5. — URL: <https://book.ru/book/954140> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст : электронный.

8. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмова. — Москва: КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

9. Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными): учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва: КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

10. Чумаченко, Ю. Т., Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей): учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, Н. В. Матогорин. — Москва: КноРус, 2023. — 259 с. — ISBN 978-5-406-10686-0. — URL: <https://book.ru/book/946263> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

11. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва: КноРус, 2024. — 293 с. — ISBN 978-5-406-12901-2. — URL: <https://book.ru/book/952918> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

12. Виноградов, В. М., Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей + еПриложение: учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмова. — Москва: КноРус, 2023. —

358 с. — ISBN 978-5-406-11267-0. — URL: <https://book.ru/book/948614> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

13. Лошкарев, И. М., Ремонт кузовов автомобилей: технология окраски автомобиля: учебное пособие / И. М. Лошкарев. — Москва: КноРус, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-406-11471-1. — URL: <https://book.ru/book/949418> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Митрохин, Н. Н., Основы ремонта автомобилей: учебник / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва: КноРус, 2023. — 309 с. — ISBN 978-5-406-11088-1. — URL: <https://book.ru/book/948684> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

2. Карагодин, В. И., Ремонт автомобилей: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-11877-1. — URL: <https://book.ru/book/949881> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

3. Карташевич, А. Н. Теория автомобилей и двигателей: учебное пособие / А. Н. Карташевич, Г. М. Кухаренок, А. А. Рудашко. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 308 с. — ISBN 978-985-503-828-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93414.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Папшев, В. А. Техника транспорта, обслуживание и ремонт. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — 2-е изд. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 141 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90944.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 304 с. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84889.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Иванов, В. П. Ремонт автомобилей: учебник / В. П. Иванов, А. С. Савич, В. К. Ярошевич. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 336 с. — ISBN 978-985-06-2389-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35536.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Иванов, В. П. Ремонт автомобилей: учебное пособие / В. П. Иванов, В. К. Ярошевич, А. С. Савич. — Минск: Вышэйшая школа, 2009. — 383 с. — ISBN 978-985-06-1539-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21750.html> (дата обращения: 30.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Михальченков, А. М., Технология ремонта машин: учебное пособие / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез, С. А. Феськов. — Москва: КноРус, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-406-09858-5. — URL: <https://book.ru/book/947605> (дата обращения:

30.03.2024). — Текст: электронный.

9. Медовщиков, Ю. В., Основы тепловых двигателей внутреннего сгорания: монография / Ю. В. Медовщиков. — Москва: Русайнс, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-4365-2665-2. — URL: <https://book.ru/book/930075> (дата обращения: 29.03.2024). — Текст: электронный.

10. Пехальский, А. П., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / А. П. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, И. А. Пехальский. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11271-7. — URL: <https://book.ru/book/948700> (дата обращения: 30.03.2024). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобильных двигателей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобильных двигателей; • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей автомобильных двигателей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобильных двигателей; • методику контроля геометрических параметров в деталей систем и частей автомобильных двигателей; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; • основные механические свойства обрабатываемых материалов; • порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобильных двигателей; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство. 	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ автомобильных двигателей; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобильных двигателей; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобильных двигателей; • определять способы и средства ремонта автомобильных двигателей; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при 	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

	проведении ремонтных работ.	
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых электрических и электронных систем автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых электрических и электронных систем автомобилей; • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке электрических и электронных систем автомобилей; • методику контроля геометрических параметров в деталей электрических и электронных систем автомобилей; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; • основные механические свойства обрабатываемых материалов; • порядок регулирования узлов отремонтированных электрических и электронных систем автомобилей; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство. 	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ электрических и электронных систем автомобилей; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали электрических и электронных систем автомобилей; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ электрических и электронных систем автомобилей; • определять способы и средства ремонта; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. 	Практическая работа(Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК3.3.Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобильных трансмиссий; • назначение и взаимодействие основных 	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70%

	<p>узлов ремонтируемых автомобильных трансмиссий</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке автомобильных трансмиссий; • методику контроля геометрических параметров в деталей автомобильных трансмиссий; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; • основные механические свойства обрабатываемых материалов; • порядок регулирования узлов отремонтированных автомобильных трансмиссий; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство. 	правильных ответов)
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ автомобильных трансмиссий; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобильных трансмиссий; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ автомобильных трансмиссий; • определять способы и средства ремонта; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. 	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов управления автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей; • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей ходовой части и механизмов управления автомобилей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке ходовой части и механизмов управления автомобилей; 	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)

	<ul style="list-style-type: none"> • методику контроля геометрических параметров в деталях ходовой части и механизмов управления автомобилей; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; • основные механические свойства обрабатываемых материалов; • порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей ходовой части и механизмов управления автомобилей; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ ходовой части и механизмов управления автомобилей; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали ходовой части и механизмов управления автомобилей; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ ходовой части и механизмов управления автомобилей; • определять способы и средства ремонта; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. 	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых кузовов автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых кузовов автомобилей; • виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; • технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; • методику контроля геометрических параметров в деталях систем и частей кузовов автомобилей; • системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей кузова; • основные механические свойства 	<p>Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий(70% правильных ответов)</p>

	<p>обрабатываемых материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей кузовов автомобилей; • инструкции и правила охраны труда; • бережливое производство. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ кузовов; • снимать и устанавливать агрегаты, узлы и детали кузовов автомобиля; • определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ частей кузовов автомобилей; • определять способы и средства ремонта кузовов; • использовать специальный инструмент, приборы, оборудование для ремонта кузовов; • оформлять учетную документацию; • выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ. 	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.</p> <p>Экзамен</p>

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	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.
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Экзамен по модулю 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.
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экзамен
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	
	<p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	

* В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.