

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Саратовской области

«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАПОУ СО «БТА»

Крупнова И.А

«29» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов  
автомобиля»**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2022 г.

## ***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, деталей и механизмов автомобиля»

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

В результате изучения профессионального модуля обучающихся 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 и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей профессии/специальности

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно

	меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<b>Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</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:

Иметь практический опыт	<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>
уметь	<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 неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>
<p>знать</p>	<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. 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: **614**, из них:  
на освоение МДК - **100** часов,  
самостоятельные работы – **10** часов;  
на практики:  
учебную - **288** часов  
производственную - **216** часов

*Промежуточная аттестация \_\_\_\_\_ (указывается в случае наличия).*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.						Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практика			
				всего	В том числе		учебная	производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	лабораторные работы и практические занятия									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК 01.01 Устройство автомобилей	62		54		24				8
	МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей	48		46		24				2
	УП. 01 Учебная практика	288					288			
	ПП. 01 Производственная практика, часов	216						216		
	<b>Всего:</b>	<b>614</b>		100		48	288	216		10

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<i>МДК. 01.01 Устройство автомобилей</i>		
		<b>54</b>
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Назначение, общее устройство автомобилей.	2
<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.	2
	Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма.	2
	Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма.	2
	Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС. Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива. ТНВД.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	Разборка, сборка кривошипно-шатунного механизма двигателей.	2
	Разборка, сборка газораспределительного механизма двигателей.	2
	Разборка, сборка системы охлаждения двигателей.	2
	Разборка, сборка системы смазки двигателей.	2
Разборка, сборка топливного насоса высокого давления.	2	
<b>Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.	2
	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания. Система электрического пуска двигателя. Стартер.	2



	Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Разборка, сборка, обслуживание источников тока: аккумуляторные батареи, генераторы, реле-регуляторы.	2
	Разборка, сборка системы зажигания.	2
<b>Тема 1.4. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов. Устройство, принцип действия сцепления.	2
	Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.	2
	Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи. Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Разборка и сборка сцепления автомобиля.	2
	Разборка и сборка коробки передач.	2
<b>Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Назначение, общее устройство ходовой части. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	2
	Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Разборка и сборка ходовой части.	2
<b>Тема 1.6. Органы управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля. Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов. Принцип действия усилителей рулевого управления.	2
	Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов. Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Разборка, сборка рулевого механизма.	2
	Разборка, сборка тормозной системы автомобиля.	2
<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение газобаллонной системы питания с иллюстрацией схемы работы. Доклад по теме «Маркировка шин».		<b>8</b>

Схема контактно-транзисторной системы зажигания.		
Схема систем отопления и вентиляции кузова.		
<i><b>МДК. 01.02 Техническая диагностика автомобилей</b></i>		<b>46</b>
<b>Тема 1.1.</b> <b>Виды и методы</b> <b>диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	2
<b>Тема 1.2.</b> <b>Диагностирование</b> <b>автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	2
	Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании. Диагностирование систем двигателя.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Подготовка двигателя к диагностированию.	2
	Оценка состояния двигателя по внешним признакам.	2
<b>Тема 1.3.</b> <b>Диагностирование</b> <b>электрических и</b> <b>электронных систем</b> <b>автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Средства диагностирования электрических и электронных систем.	2
	Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Проверка технического состояния аккумуляторной батареи, генератора, стартера, сборочных единиц электрооборудования и щитовых приборов.	2
	Изучение устройства прибора для диагностирования электрооборудования.	2
<b>Тема 1.4.</b> <b>Диагностирование</b> <b>автомобильных</b> <b>трансмиссий</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	2
	Диагностирование сцепления, коробки передач. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	Подготовка агрегатов трансмиссии к диагностированию.	2
	Оценка состояния агрегатов трансмиссии по внешним признакам.	2
<b>Тема 1.5.</b> <b>Диагностирование ходовой</b> <b>части и механизмов</b> <b>управления автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	2
	Диагностирование подвески, колес и шин. Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>

	Подготовка ходовой части и механизмов управления автомобиля к диагностированию.	2
	Оценка состояния ходовой части и механизмов управления автомобиля по внешним признакам.	2
	Проверка углов установки колес.	2
<b>Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	2
	Диагностика геометрии кузова. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	Проверка технического состояния кузова и его элементов.	2
	Определение состояния лакокрасочного покрытия.	2
	Проверка геометрии кузова.	2
<b>Самостоятельная работа:</b> Определение отклонений геометрии кузова от нормативных с помощью компьютерного стенда.		2
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>		<b>288</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 и тормозной системы автомобилей.		
Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.		
Диагностирование механизмов и систем двигателя.		
Диагностирование электрических и электронных систем.		
Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.		
Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.		
Диагностирование основных параметров кузова.		
Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>		<b>216</b>
Определение технического состояния автомобильных двигателей.		
Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.		
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.		
Определение технического состояния ходовой части.		

<p>Определение технического состояния механизмов управления и тормозной системы автомобилей.</p> <p>Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.</p> <p>Диагностирование механизмов и систем двигателя.</p> <p>Диагностирование электрических и электронных систем.</p> <p>Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.</p> <p>Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.</p> <p>Диагностирование основных параметров кузова.</p> <p>Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p>	
<b>Всего</b>	<b>614</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:  
рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; учебно-наглядные пособия;  
комплект деталей кривошипно-шатунного механизма; комплект деталей  
газораспределительного механизма; комплект деталей системы смазки; комплект деталей  
системы питания; комплект деталей системы зажигания; комплект деталей  
электрооборудования; комплект деталей тормозной системы.

Двигатель грузового автомобиля ГАЗ-53» - 1 шт

Задний мост автомобиля - 1 шт

Передний мост автомобиля - 1 шт

Электрофицированные стенды по системам автомобиля

Блок двигателя КАМАЗ – 1 шт

Плакаты,

*техническими средствами*

- компьютер с соответствующим программным обеспечением;

- мультимедийный проектор;

- экран (монитор, электронная доска);

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля,  
оснащенный

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;

- приборы, инструменты и приспособления

- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;

- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля» - 1 шт

- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля» - 1 шт

- мультиметр - 1 шт

- осциллограф – 1 шт

- комплект расходных материалов

**Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками  
мойка:**

- расходные материалы для мойки автомобилей;

- микрофибра - 1 шт.;

- пылесос - 1 шт.;

- водосгон;

- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором - 1 шт.

**Диагностический участок:**

- подъемник - 1 шт.;

- диагностическое оборудование:

- система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением - 1 шт

- мультиметр – 1 шт

- компрессометр - 1 шт

- осциллограф – 1 шт

- пуско-зарядное устройство - 1 шт

- вилка нагрузочная - 1 шт

-лампа ультрафиолетовая -1шт

-термометр -1шт

- наборы инструмента-2 шт.

Слесарно-механический участок:

- подъемник -1 шт.;

- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;

- переносная лампа- 1 шт;

- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений-1 комплект;  
набор контрольно-измерительного инструмента;

верстак с тесками – 2 шт;

-стенд для регулировки углов установки колес -1шт

- станок шиномонтажный-1 шт.;

- стенд для балансировки колес -1 шт.;

- компрессор -1 шт.;

- подкатной домкрат – 1 шт.;

- стенд для мойки колес-1 шт.;

- наборы инструмента-4 шт.;

### **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. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келеменев Н.В., Дмитриенко С.А. - Москва :КноРус, 2020. - 195 с. - ISBN 978-5-406-00830-0. - URL: <https://book.ru/book/934246>. - Текст: электронный.

2. Виноградов, В.А. Ремонт автомобилей: учебно-практическое пособие / Виноградов В.А., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 245 с. — ISBN 978-5-406-01646-6. — URL: <https://book.ru/book/936679>. — Текст: электронный.

3. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта : учебник / Виноградов В.М., Черепяхин А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 329 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07276-9. — URL: <https://book.ru/book/932257> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.

4. Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва : КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.

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

Электронно-библиотечная система ВООК.ru

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

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. -

- М:Издательский центр «Академия», 2016.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2016.
  3. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2016.
  4. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2016.
  5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2016.
  6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2016.
  7. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2016.
  8. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2016.
  9. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2016.
- Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей. М: Академия, 2016

#### 4. 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 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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных	<i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий



трансмиссий	оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	
	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 деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
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 оборудование, 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

	<p><i>Умения:</i> Проведение 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.</p>	<p>Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<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>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>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>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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>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>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. 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>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>- эффективность развития и использования предпринимательских способностей в профессиональной сфере</p>	