

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ  
И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ***

**2020**  
год

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1581 (зарегистрированного в Минюсте России 20.12.2016 г. № 44800);

- примерной основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Организация-разработчик: Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий колледж транспорта и дорожного хозяйства»

Разработчики: Шамрило Ю.Д., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Рекомендована Методическим советом ГОАПОУ «ЛКТиДХ»

Заключение Методического совета № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
*номер*

## Содержание

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>23</b>

# 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 студент должен освоить основной вид деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» и соответствующие ему общие компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 04.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 09.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 11.</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами;</li> <li>– снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей;</li> <li>– использовании слесарного оборудования.</li> </ul>
<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. 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.</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>

	Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
--	---

**1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы профессионального модуля**

всего – 552 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 538 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 250 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;

учебной – 144 часа и производственной практики - 144 часа.

## 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.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа <sup>1</sup>
			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.	Раздел 1.Определение технического состояния автомобилей	264	240	96			
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК 01.01 Устройство автомобилей	104	96	42			8
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	160	154	54			6
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	Производственная практика	144				144	
ПК 1.1.-1.5. ОК 01.-11.	Учебная практика	144					
	<b>Всего:</b>	<b>552</b>	<b>530</b>	96	144	144	<b>14</b>

## 2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей</b>		<b>264</b>
<b>МДК. 01. 01 Устройство автомобилей</b>		<b>104</b>
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Назначение, классификация автомобилей, общее устройство автомобилей. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем автомобилей с различными колесными формулами. Техническая характеристика автомобиля.	
	<b>Лабораторные работы</b>	
	<b>Практические занятия</b>	
<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</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>Лабораторные работы</b>	
	<b>Практические занятия</b>	14
	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>	<b>12</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>Лабораторные работы</b>	



	<b>Практические занятия</b>	4
	1. Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регуляторов.	
	2. Соотнесение схем с устройством стартера.	
<b>Тема 1.4. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</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>Лабораторные работы</b>	
	<b>Практические занятия</b>	10
	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 главной передачи и дифференциала ведущего моста.		
<b>Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Назначение, общее устройство ходовой части.	
	2. Устройство несущего кузова легкового автомобиля, кабины грузового 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>Лабораторные работы</b>	
	<b>Практические занятия</b>	6
	1. Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля, кузовов.	
	2. Соотнесение схем с устройством независимой подвески.	
	3. Соотнесение схем с устройством и различным типам шин.	
<b>Тема 1.6. Органы управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</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>Лабораторные работы</b>	
	<b>Практические занятия</b>	8
	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 привода тормозных механизмов.		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>		<b>8</b>

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Перспективы развития автомобильного транспорта. 2. Двигатели с изменяемыми фазами газораспределения. 3. Электроника в управлении рабочими процессами автомобиля. 4. Роботизированная коробка передач. 5. Электроника в управлении подвеской автомобиля. 6. Электронная система активной безопасности автомобиля. 7. Электронное управление системой освещения и световой сигнализацией.		
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>
<b>МДК. 01. 02 Техническая диагностика автомобилей</b>		<b>160</b>
<b>Тема 1.1. Виды и методы диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Общие сведения о диагностировании автомобиля.	
	2. Техническая диагностика. Цели и задачи диагностики. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии.	
	3. Надёжность и долговечность автомобиля. Понятие надёжности автомобиля и её основные показатели: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Классификация видов изнашивания и их характеристика. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей.	
	4. Диагностическое оборудование. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии; классификация средств диагностирования автомобилей; техническая характеристика, принцип действия, принципиальное устройство тяговых и тормозных стендов; назначение и состав комплектов для определения технического состояния легковых и грузовых автомобилей.	
<b>Лабораторные работа</b>		
<b>Практические занятия</b>		
<b>Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Приемка и подготовка автомобиля к диагностике. Проверка технического состояния автомобиля в движении.	
	2. Диагностирование двигателя в целом. Проверка технического состояния двигателя наружным осмотром. Пуск двигателя, проверка технического состояния по встроенным приборам, прослушивание двигателя. Диагностические параметры двигателя: эффективная мощность, давление масла в главной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработанных газах, дымность отработавших газов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.	
	3. Диагностика технического состояния кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их причины и признаки. Диагностика	

		кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	4	.Диагностика технического состояния систем охлаждения и смазки. Основные неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и признаки. Диагностика систем охлаждения и смазки. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	5.	Диагностика технического состояния системы питания карбюраторного двигателя. Основные неисправности, причины и внешние признаки. Диагностика системы питания. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	6.	Диагностика технического состояния системы питания инжекторных двигателей. Основные неисправности, причины и внешние признаки. Диагностика системы питания. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	7.	Диагностика технического состояния системы питания дизельного двигателя. Основные неисправности, причины и признаки. Диагностика системы питания. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	8.	Диагностика технического состояния системы питания дизельного двигателя CommonRail. Основные неисправности, причины и признаки. Диагностика системы питания. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>		12	
	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>		<b>28</b>	
	1.	Средства диагностирования электрических и электронных систем.		
	2.	Диагностика технического состояния систем электрооборудования автомобилей. Основные неисправности систем электроснабжения, пуска, зажигания, приборов освещения и сигнализации, их причины и признаки. Диагностирование систем электрооборудования. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
	3.	Способы и методы диагностирования приборов электронных систем автомобиля.		
	4.	Диагностика технического состояния электронных систем автомобилей. Основные неисправности электронных систем управления автомобилем. Диагностирование электронных систем. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности.		
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия</b>		12
		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>		<b>28</b>	
	1.	Диагностика технического состояния трансмиссии. Основные неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и признаки.		
	2.	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.		
	3.	Диагностирование сцепления, коробки передач.		

	4.	Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста. Техника безопасности.	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		12
	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>		<b>28</b>
	1.	Диагностика технического состояния ходовой части. Основные неисправности элементов ходовой части, их причины и признаки.	
	2.	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	
	3.	Диагностирование подвески, колес и шин.	
	4.	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы. Техника безопасности.	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		12
	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>		<b>28</b>
	1.	Диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ. Дефекты кузовов, кабин, платформ и причины их возникновения. Техника безопасности. Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	
	2.	Диагностика геометрии кузова.	
	3.	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	
	4.	Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики. Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2; диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения; порядок заполнения накопительной карты Д-2	
	5.	Компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей. Чтение данных, полученных в ходе диагностики; оформление учетной и отчетной документации.	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		6
	1.	Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов.	
	2.	Выполнение заданий по проверке геометрии кузова.	
3.	Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.02.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Возможные неисправности автотранспорта. Общая классификация методов диагностирования. Входная диагностика. 2. Основные параметры, места и методы осуществления входной диагностики. Диагностические параметры, определение предельных и допустимых значений			<b>6</b>

параметров технического состояния. 3. Диагностика как метод получения индивидуальной информации об уровне работоспособности автомобиля и его элементов. Индикация современных средств диагностирования. Взаимосвязь структурных и диагностических параметров. 4. Средства диагностирования системы зажигания. 5. Средства проверки токсичности отработавших газов. 6. Средства диагностирования топливной аппаратуры дизеля.	
7. Место диагностики в производственном технологическом процессе АТП (СТО). Виды диагностирования – Д1, Д2 и ДР.	
<b>Консультация</b>	<b>2</b>
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>
<b>Учебная практика раздела 1. Виды работ:</b>	<b>144</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.	
<b>Производственная практика раздела 1. Виды работ:</b>	<b>144</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.	
Экзамен квалификационный	6
<b>Всего</b>	<b>552</b>

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие **учебных кабинетов:**

«Слесарное дело и технические измерения», «Устройство автомобилей»;

#### **лаборатории:**

- диагностики электрических и электронных систем автомобиля;
- ремонта двигателей;
- ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления.

#### **мастерских:**

- слесарная
- по ремонту и обслуживанию автомобилей с постами:
- слесарно-механический;
- диагностический.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Слесарное дело и технические измерения».

Рабочее место преподавателя;

Рабочие места по количеству обучающихся.

#### **Стенды:**

- Схема слесарной обработки молотка с квадратным байком
- Схема слесарной обработки молотка с круглым байком
- Схема слесарной обработки зубила
- Схема слесарной обработки крейцмейселя
- Схема слесарной обработки гаечного ключа
- Схема слесарной обработки циркуля
- Последовательность операций обработки деталей при клёпке
- Сборка неразъемных соединений
- Распиливание и прессовка
- Учебные нормы времени на слесарные работы

#### **Плакаты:**

- Рабочее место слесаря
- Разметка плоскостная
- Правка металла
- Рубка металла
- Гибка металла
- Резание металла
- Штанге инструменты
- Ручное опиление
- Микрометрические инструменты
- Шабрение
- Клёпка
- Инструменты для обработки отверстий
- Обработка резьбовых поверхностей

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство автомобилей»:

Рабочее место преподавателя;

Рабочие места по количеству обучающихся.

#### **Стенды:**

- Стенд универсальный для ремонта ДВС, КПП, мостов автомобилей Р776Е грузоподъемностью 2000 кг – 1 шт.;
- Система питания дизельного двигателя «Коммонрейл»
- Антиблокировочная система тормозов АБС
- Газобаллонное оборудование автомобиля
- Схема впрыска топлива (инжектор)
- Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм (категория «С»)
- Система охлаждения (категория «С»)
- Система смазки (категория «С»)
- Система питания двигателя (категория «С»)
- Система питания дизельного двигателя (категория «С»)
- Электрооборудование
- Система зажигания
- Рулевое управление и передняя подвеска
- Тормозная система
- Тормозная система прицепа
- Эксплуатация автомобилей с автоматической коробкой передач
- Подушка безопасности
- Полный привод
- Турбокомпрессорный двигатель (схема)
- Проверка автомобиля ЗИЛ-131 начальником КТП перед выходом из парка
- Контрольный осмотр автомобиля ЗИЛ-131 водителем перед выходом из парка
- Контрольный осмотр автомобиля КамАЗ-5320 водителем перед выходом из парка
- Проверка автомобиля КамАЗ-4310 начальником КТП перед выходом из парка
- Проверка автомобиля УРАЛ-4320 начальником КТП перед выходом из парка
- Контрольный осмотр автомобиля УРАЛ-375Д водителем перед выходом из парка
- Техническое обслуживание полуприцепа (ежедневное)
- Техническое обслуживание прицепа (ежедневное)

#### ***Натуральные образцы***

- Двигатель КамАЗ-740 – 13 – 1 шт.
- Коробка передач КПП ZF 16S – 1 шт.
- Двигатель ЗИЛ-130
- Коробка передач автомобиля ЗИЛ
- Коробка передач автомобиля КамАЗ
- Задний ведущий мост автомобиля ЗИЛ
- Задний ведущий мост автомобиля КамАЗ
- Передний мост автомобиля ЗИЛ
- Передний мост автомобиля КамАЗ
- Рулевой механизм автомобиля ЗИЛ
- Рулевой механизм автомобиля УАЗ
- Раздаточная коробка автомобиля УАЗ
- Карбюраторы ЗИЛ, ВАЗ
- Карданная передача
- Детали: КШМ, ГРМ, гидромуфты привода вентилятора, сцепления.

#### **Модели:**

- Двигатель (у-образный, 8-и цилиндровый)
- Сцепление
- Механизм переключения передач

- Зубчатые передачи
- Задний ведущий мост
- Передний управляемый мост
- Насос гидроусилителя
- Рулевой механизм
- Тормозные механизмы.

Проектор, фолги по устройству двигателя и устройству автомобилей.

Плакаты по устройству автомобилей (категории «В» и категории «С»).

**Технические средства обучения:** АРМ преподавателя

- мультимедийное оборудование (интерактивная доска, проектор, ноутбук);
- виртуальный практикум: «Техническое обслуживание автомобильных двигателей»;
- виртуальный практикум: Организация и регламенты технического обслуживания легковых автомобилей;
- виртуальный практикум: Техническое обслуживание электрической системы автомобилей;
- виртуальный практикум: Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий
- виртуальный практикум: Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

**Оснащение лабораторий и мастерских.**

**Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля:**

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места по количеству обучающихся;

***Макеты:***

1. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
2. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
3. Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка МТ-SE-С6
4. Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей легковых автомобилей. Марка МТ-CAN-LIN-BSI
5. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля. Марка ДТМ 6010
6. Комплект испытательных блоков электрооборудования автомобиля. Марка ДТМ 7000
7. Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей «Шасси», «Кабина».
8. Диагностические приборы с программным обеспечением для грузовых и легковых автомобилей
9. Модули для изучения определения параметров работы систем автомобиля
10. Макет для изучения устройства, принципа работы и диагностирования систем активной безопасности.
11. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля.
12. Диагностический сканер LAUNCH X-431 PRO V.3.0 (VERSION 2017) – 4 шт.
13. Зарядное устройство HELVI Rapid 380 99005041 – 4 шт;
14. Осциллограф Актаком ADS 2061M – 2 шт.
15. Пуско-зарядное устройство DYNAM1K 620 START 220 В 620 А – 4 шт.



### **Лаборатория ремонта двигателей**

#### **Двигатели горячей регулировки.**

- Двигатели ЯМЗ 740 – 1шт
- Двигатель ВАЗ 21124 – 2 шт

#### **Оборудование для механической сборки-разборки:**

- Кантователи – 10 шт
- Двигатель ВАЗ 21126 – 4шт
- Коробка переключения передач ВАЗ 21170 – 4 шт

#### **Оборудование и приспособления:**

- Диагностический сканер – 2 шт.
- Компрессор.
- Устройство для запуска двигателя.
- Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- Верстак с тисками - 10 шт.
- Ареометр - 2 шт.
- Нагрузочные вилки -3 шт.
- Дистиллятор - 1 шт.
- Набор головок - 1 комплект.
- Набор ключей - 2 набора
- Подъемник гидравлический
- Станок настольный сверлильный
- Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.

#### **Автомобили на стационарных подставках.**

- КАМАЗ-4310-2шт.
- Lada Vesta седан, модификация LADA GEL110 – 1 шт.

### **Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления**

#### **Оборудование для механической сборки-разборки:**

##### 1. Двигатели:

- КАМАЗ -740 – 130 – 1 шт.
- ЗИЛ - 131
- ВАЗ 2106
- ВАЗ 2114
- МТЗ-80

##### 2. Коробки переключения передач:

- КАМАЗ-740
- ЗИЛ-130
- ВАЗ 2109 – 2 шт.
- ВАЗ -2106
- Тойота

##### 3. Раздаточные коробки

- ЗИЛ-131
- КАМАЗ-4310

##### 4. Мосты

- КАМАЗ-4310 – 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.

5.Трансмиссия грузового автомобиля.

6.Приспособления и инструменты:

- Набор инструментов Kamasa-TOOLS K 25014 – 2 комп.
- Набор ключей автомеханика - 2 комп.
- Набор головок - 2комплект.
- Молотки слесарные - 15шт.
- Набор шоферского инструмента - 12комплектов.
- Динамометрический ключ - 2шт.
- Набор специнструмента и приспособлений - 15 комплектов.
- 7.Настольный сверлильный станок - 1шт.
- 8.Вращающиеся стенды для разборки двигателей- 2шт.
- 9.Слесарные столы с тисками - 8шт.
- 10. Верстак Верстакофф PROFFI 218 ДЗ Д5 Э 101141 – 1 шт.
- 11.Передвижные тележки - 7шт.
- 12. Тележка для инструмента Практик WDS-0 – 12 шт.
- 13. Передвижной компрессор - 1шт.
- 14. Набор JTC 96 предметов торцевых головок 1/2", 1/4" – 4 шт.
- 15. Набор головок торцевых головок 3/4, 22-50мм, 15 предметов – 1 шт.
- 16. Набор ключей комбинированных 6-32мм, 26 штук – 4 шт.
- 17. Дидактические средства обучения
- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

### **Мастерские.**

#### **Слесарная:**

Рабочие места по количеству обучающихся:

Верстак слесарный -21шт

Параллельные поворотные тиски – 21шт;

Комплект рабочих инструментов – 21 шт;

- Молоток
- Керн
- Ножницы по металлу
- Зубило
- Напильники (квадратные, круглые, полукруглые и т.д. )
- Набор сверл, зенкеров, зенковок, разверток
- Набор плашек  $\varnothing$  3мм до 6 мм
- Набор метчиков
- Ножовочные полотна
- Ножовка
- Чертилка
- Крейцмейсель
- Плашка держатель
- Вороток для метчиков
- Измерительный и разметочный инструмент:
- Угольник
- Измерительная линейка
- Циркуль разметочный
- Штангенциркуль
- Лекальная линейка

Заточной станок.  
Сверлильный станок СТ 1651 -2 шт.  
Вытяжная и приточная вентиляция.  
Средства индивидуальной защиты.  
Огнетушитель.

**Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):**

**Пост М 1 Слесарно-механический**

Двигатели горячей регулировки.

- Двигатели ЯМЗ 740 – 1шт
- Двигатель ВАЗ 21124 – 2 шт

Оборудование для механической сборки-разборки:

- Кантователи – 10 шт
- Двигатель ВАЗ 21126 – 4шт
- Коробка переключения передач ВАЗ 21170 – 4 шт

Оборудование и приспособления:

- Диагностический сканер – 2 шт.
- Диагностический сканер для грузовых автомобилей Texa Navigator – 1 шт.
- Компрессор.
- Устройство для запуска двигателя.
- Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- Верстак с тисками - 10 шт.
- Ареометр - 2 шт.
- Нагрузочные вилки -3 шт.
- Дистиллятор - 1 шт.
- Набор головок - 1 комплект.
- Набор ключей - 2 набора
- Подъемник гидравлический
- Станок настольный сверлильный
- Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.

Автомобили на стационарных подставках.

- КАМАЗ-4310-2шт.
- ВАЗ-2114

**Пост М2 Слесарно-механический**

Оборудование для механической сборки-разборки:

1. Двигатели:  
КАМАЗ -740 -2 шт, ЗИЛ – 131, ВАЗ 2106, ВАЗ 2114, МТЗ-80
- 2.Коробки переключения передач:
  - КАМАЗ-740
  - ЗИЛ-130
  - ВАЗ 2109 – 2 шт.
  - ВАЗ -2106
  - Тойота
- 3.Раздаточные коробки
  - ЗИЛ-131
  - КАМАЗ-4310

#### 4.Мосты

- КАМАЗ-4310 – 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.
- 5.Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6.Приспособления и инструменты:
  - Набор ключей автомеханика - 2 комплект.
  - Набор головок - 2комплект.
  - Молотки слесарные - 15шт.
  - Набор шоферского инструмента - 12комплектов.
  - Динамометрический ключ - 2шт.
  - Набор спец инструмента и приспособлений - 15 комплектов.
- 7.Настольный сверлильный станок - 1шт.
- 8.Вращающиеся стенды для разборки двигателей- 2шт.
- 9.Слесарные столы с тисками - 8шт.
- 10.Передвижные тележки - 7шт.
- 11.Передвижной компрессор - 1шт.

#### **Дидактические средства обучения**

- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

#### **Диагностический пост:**

##### **1. Шиномонтажные оборудование:**

- подъемник П-97МК
- пята удлиненная П-97.20.500
- винтовая опора 100-98
- шиномонтажный станокSIVIKKC -302A Про
- третья рука для шиномонтажного станка Сивик РВ
- набор инструмента

##### **2. Балансировочные оборудование :**

- балансировочный станок СИВИК GALAXY - пневмодрель
- пневмогайковерт
- набор балансировочных грузов
- набор инструментов и приспособлений.

##### **3.Диагностическое оборудование:**

- стенд для проверки генераторов и стартеров Э-250 – 3 шт.
- шкаф для инструмента.
- слесарный верстак с тисками.

#### **Пост развал-схождения**

Оборудование:

##### **Оборудование для диагностики автомобиля «Bosch»**

- Стенд развал- схождения автомобиля (Техно Вектор мод.Т7202Т 5 А в комплекте с ямными путями).
- Компрессор, шланг для подкачки шин с манометром.
- Установка для замены охлаждающей жидкости WynnS, PowerFIVSH.
- Системный тестер kts540(0684400540).
- Набор проверочных кабелей(1687011208);

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

**Основные источники:**

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей [Текст]: учебник/Г.И.Гладов.-М.: Академия, 2017, 2020.-352с.
2. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей и двигателей [Текст]: лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений СПО/А.П.Пехальский, И.А.Пехальский.- М.: ИЦ «Академия», 2018.-304с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Уч. для СПО /под ред. Власова В.М..- М.: Академия, 2015, 2020.-432с.
4. Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей [Текст]: учебник для студ. учрежд. СПО /М.В.Полихов.-М.: Академия, 2018,-208с
5. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник/С.А.Ашихмин.- М.: Академия, 2018.- (ТОП-50)
6. Туревский, И.с. Электрооборудование автомобилей [Текст]: уч. пос./И.С.Туревский.- М.: ИД «ФОРУМ-М», 2018.-368с.

**Дополнительные источники:**

1. Покровский Б.С., Производственное обучение слесарей: учеб. пособие для нач. проф. образования. /Б.С. Покровский 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224с.
2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учеб. пособие для нач. проф. образования. /Ю.Т. Чумаченко - изд 5-е. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2015. – 395с.
3. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2015. – 288 с

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://autoustroistvo.ru/dvigatel-dvs/sistema-pitaniya-dvigatelja/>
2. [www.32auto.ru](http://www.32auto.ru)
3. [www.technosouz.ru](http://www.technosouz.ru)
4. [www.avtoshyna.info](http://www.avtoshyna.info)
5. [www.89261721647.ru](http://www.89261721647.ru)
6. [avtoknigka.ru](http://avtoknigka.ru)
7. Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metallhandling.ru>

**Отечественные журналы:**

1. «За рулём»
2. АБС-АВТО (Автомобиль и сервис)

**4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы должна быть обеспечена руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных

справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков пользования техническими средствами (оборудование, инструмент, приспособления) при проведении диагностирования двигателя;</li> <li>- обоснование правильно поставленного диагноза на основании логической обработки полученной информации путём сопоставления текущих значений с нормативными;</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении диагностических работ;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;</li> <li>- демонстрация навыков проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;</li> <li>- оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении диагностических работ;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;</li> <li>- демонстрация умений определять по результатам диагностических процедур неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>

	выявленных неисправностей.	
1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении диагностических работ;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей;</li> <li>- демонстрация умений определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении диагностических работ;</li> <li>- демонстрация умений оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;</li> <li>- демонстрация навыков выполнения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.</li> <li>- демонстрация умений определять по результатам диагностических процедур неисправности, дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- наблюдение и оценка при выполнении практических работ на учебной и производственной практиках.</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
---	--	---



<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</li> <li>- Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</li> <li>- Определение этапов решения задачи.</li> <li>- Определение потребности в информации.</li> <li>- Осуществление эффективного поиска.</li> <li>- Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</li> <li>- Разработка детального плана действий.</li> <li>- Оценка рисков на каждом шагу.</li> <li>- Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</li> <li>- Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</li> <li>- Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</li> <li>- Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование актуальной нормативно-правовой документацию по Профессии.</li> <li>- Применение современной научной профессиональной терминологии.</li> <li>- Определение траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.</li> <li>- Планирование профессиональной деятельности.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</li> <li>- Проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать значимость своей профессии.</li> <li>- Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры.</li> <li>- Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</li> <li>- Ведение общения на профессиональные темы.</li> </ul>	Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.

<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение инвестиционной привлекательности, коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.</li> <li>- Составлять бизнес план.</li> <li>- Презентовать бизнес-идею.</li> <li>- Определение источников финансирования</li> <li>- Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.</p>
---	---	--