

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский колледж управления и новых технологий имени Юрия Гагарина»  
(ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»)



**Грант «Обслуживание транспорта и логистика и приоритетная группа компетенций: Кузовной ремонт; Ремонт и обслуживание легковых автомобилей; Обслуживание грузовой техники; Экспедирование грузов; Окраска автомобиля»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

*ОПОП СПО по специальности*

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей**

базовая подготовка

Волгоград  
2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, входящей в укрупненную группу специальностей и профессий СПО 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский колледж управления и новых технологий имени Юрия Гагарина»(ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»)

**Разработчики:**

Коновалова Татьяна Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»  
Грязин Анатолий Алексеевич, преподаватель ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»

**РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО**  
ЦПК № 9 «Профессионального цикла специальностей наземного транспорта»

Протокол № 1 от «28»-08 2020 г.  
Председатель ЦПК М. В. Семенов

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УиМР  
Т.Е. Солодова Солодова Т.Е.  
«24» 09 2020 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УПР  
Г.В. Качанова /Качанова Г.В./  
подпись ФИО  
«24» 09 2020 г.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ГБПОУ «ВКУиНТ им. Ю. Гагарина»  
Протокол № 1 от «23» 09 2020 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Ведущий специалист по охране труда  
В.В. Мухоморова  
подпись ФИО

**СОГЛАСОВАНО:**

ООО «МП-Авто»  
(предприятие, организация)  
Н.Н. Фокин  
(должность, подпись, ФИО ответственного лица)



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПАСПОРТ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПАСПОРТ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 01.Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, входящей в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Освоению ПМ должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: Инженерная графика, Техническая механика, Электротехника, Материаловедение, Метрология, Стандартизация и сертификация.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

<b>ВД 3</b>	<b><i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i></b>
<b>ПК 3.1</b>	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
<b>ПК 3.2</b>	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
<b>ПК 3.3</b>	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
<b>ВД 4</b>	<b><i>Проведение кузовного ремонта</i></b>
<b>ПК 4.1</b>	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
<b>ПК 4.2</b>	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
<b>ПК 4.3</b>	Проводить окраску автомобильных кузовов

**1.2.3. В результате освоения профессионального модуля и соответствующих ему ПК, студент должен:**

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>ПО1. проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>ПО2. разборке и сборке автомобильных двигателей;</p> <p>ПО3. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>ПО4. проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>ПО5. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.</p> <p>ПО6. проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;</p> <p>ПО7. осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p> <p>ПО8. проведении ремонта и окраски кузовов.</p>
<b>Уметь</b>	<p>У1. осуществлять технический контроль автотранспорта;</p> <p>У2. выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</p> <p>У3. разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</p> <p>У4. выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</p> <p>У5. осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>У6. выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>У7. разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>У8. выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;</p> <p>У9. осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>У10. осуществлять технический контроль шасси автомобилей;</p>

	<p>выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;</p> <p>У11. разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p> <p>У12. выбирать методы и технологии кузовного ремонта; разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;</p> <p>У13. выполнять работы по кузовному ремонту.</p>
<b>Знать</b>	<p>31. устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</p> <p>32. классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;</p> <p>33. методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</p> <p>34. показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;</p> <p>35. основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>36. классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</p> <p>37. методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</p> <p>38. базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.</p> <p>39. классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;</p> <p>310. методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.</p> <p>311. классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;</p> <p>312. правила оформления технической и отчетной документации;</p> <p>313. методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.</p>

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

**Всего**– 1132 часа, в том числе:

**максимальной учебной нагрузки обучающегося** –826 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 708 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 78 часов;

консультации - 40 часов;

**учебной практики** –144 часа; **производственной практики**– 144 часа.

**Примечание:** тематика практических работ, составленная в целях реализации образовательного процесса в мастерских по ГРАНТУ «Обслуживание транспорта и логистика», выделена в тексте программы курсивом.

## **ЭО и ДОТ:**

### ***МДК 01.01 Устройство автомобилей:***

Тема 01.01 (1) Двигатели

Тема 01.01 (5) Электрооборудование автомобилей

### ***МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей:***

Тема 01.03 (2) Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

Тема 01.03 (3) Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

### ***МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:***

Тема 01.04 (1) Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей

Тема 01.04 (2) Технология технического обслуживания и ремонта двигателей

### ***МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:***

Тема 01.05 (1) Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей

### ***МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:***

Тема 01.06 (2) Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля

Тема 01.06 (3) Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления

Тема 01.06 (4) Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы

### ***МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей:***

Тема 01.07 (1) Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов

Тема 01.07 (2) Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов

Тема 01.07 (3) Технология окраски кузовов и их отдельных элементов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Макс. учебная нагрузка, в т.ч. практики, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		Консультации	Промежуточная аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	МДК01.01. Устройство автомобилей	210	232		96		30	-	-	-	14	Э/6
	МДК01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы	48	50	6	14		6				2	ДЗ
	МДК01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	40	72	-		14	14				8	ДЗ
	МДК01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	120	126		38	12	12				8	Э/6
	МДК01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобиля	96	84		26		8				4	Э/6
	МДК01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобиля	88	72		24	18	4				2	ДЗ
	МДК01.07 Ремонт кузовов автомобиля	96	72		24		4				2	ДЗ
ПК1.1-1.3.	Учебная практика	144	-	-	-	-	-		144	-	-	ДЗ
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144								144		ДЗ
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1132</b>	<b>708</b>	228		34	<b>78</b>	*	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	Э по Модулю/18

\*Раздел профессионального модуля – часть примерной программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем ПМ, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа/проект (если предусмотрены)	Объем часов		
1	2	3		
<b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>		<b>340</b>		
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>		<b>282</b>		
<b>Тема 01.01 (1) Двигатели</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов - <a href="https://stepik.org/catalog">https://stepik.org/catalog</a> <b>Обучающие курсы:</b> -Как работает двигатель. Основы конструкции автомобиля.  Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. - Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей.	<b>Содержание</b>  Общие сведения о двигателях. Рабочие циклы двигателей. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы. Система питания – назначение, устройство, принцип работы.	<b>Уровень освоения</b>  3	32	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>28</b>
	Лабораторная работа №1 Изучение устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей			6
	Лабораторная работа №2 Изучение устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.			4
	Лабораторная работа №3 Изучение устройства и работы систем охладений различных двигателей			4
	Лабораторная работа №4 Изучение устройства и работы смазочных систем различных двигателей			4
	Лабораторная работа №5 Изучение устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.			10
<b>Тема 01.01.2. Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b>  Общее устройство трансмиссий Сцепление Коробка передач Карданная передача Ведущие мосты	<b>Уровень освоения</b>  3	26	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>20</b>

	Лабораторная работа №6. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.		6
	Лабораторная работа №7. Изучение устройства и работы коробок передач		6
	Лабораторная работа №8. Изучение устройства и работы карданных передач		4
	Лабораторная работа №9. Изучение устройства и работы ведущих мостов		4
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Тема 01.01 (3) Несущая система, подвеска, колеса</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>20</b>
	Конструкции рам автомобилей Передний управляемый мост Колеса и шины Типы подвесок, назначение, принцип работы Виды кузов, кабин различных автомобилей	<b>3</b>	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>16</b>
	Лабораторная работа №10. Изучение устройства и работы тягово- сцепных устройств и управляемых мостов автомобиля		4
	Лабораторная работа №11 Изучение устройства и работы подвесок		4
	Лабораторная работа №12. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин		4
	Лабораторная работа №13. Определение конструктивных характеристик ведущих мостов автомобиля.		4
<b>Тема01.01 (4) Системы управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>22</b>
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	<b>3</b>	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>12</b>
	Лабораторная работа №14. Изучение устройства и работы рулевого управления.		6
	Лабораторная работа №15. Изучение устройства и работы тормозных систем с различными типами приводов		6
<b>Тема01.01 (5) Электрооборудование автомобилей</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Федеральный центр электронных	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>36</b>
	Система электроснабжения. Система зажигания. Электропусковые системы. Системы освещения и световой сигнализации.	<b>3</b>	

<p>образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a></p> <p><b>Образовательные модули:</b>          Диагностика вспомогательных электронных систем автомобиля.          Диагностика параметров работы автомобиля.          Диагностика параметров работы двигателя.</p>	Контрольно-измерительные приборы. Системы управления двигателей. Электронные системы управления автомобилей.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>20</b>
	Лабораторная работа №16. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок		4
	Лабораторная работа №17. Изучение устройства и работы систем зажигания		4
	Лабораторная работа №18. Изучение устройства и работы стартера		4
	Лабораторная работа №19. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов		4
	Лабораторная работа №20. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателями		4
<b>Консультации при изучении МДК</b>			14
<b>Учебная практика</b>			Не предусмотрено
<b>Производственная практика по МДК</b>			Не предусмотрено
<b>Курсовой проект/работа (если предусмотрено)</b>			Не предусмотрено
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>			Не предусмотрено
<p><b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b>          Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).          Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.          Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.          Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала.          Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков.          Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами.          Работа со справочниками и нормативными документами.          Тестирование.          Решение практических заданий и упражнений.</p> <p><b>Примерная тематика:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок осмотра автомобиля перед выездом на линию.</li> <li>2. Последовательность действий при обслуживании фильтра центробежной очистки масла.</li> <li>3. Последовательность снятия и установки полуоси на автомобиле.</li> </ol>			30

4. Последовательность проверки и регулировки свободного хода педали тормоза. 5. Порядок проверки и регулировки ручного тормоза автомобиля. 6. Последовательность проверки исправности топливного насоса. 7. Последовательность выполнения работ по монтажу камерной шины на обод колеса. 8. Проверка уровня электролита и его плотность в аккумуляторной батарее.			
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<b>Э/6</b>
<b>МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы</b>			<b>58</b>
<b>Тема 01.02 (1) Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	<b>2</b>	<b>2</b>
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Тема 01.02 (2) Автомобильные топлива</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	<b>3</b>	<b>12</b>
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.		
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.		
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.		
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.		
	Экономия топлива		
	Качество топлива.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>
	Практическое занятие №1 Методика определения качества бензина.		<b>2</b>
Практическое занятие №2 Методика определения качества дизельного топлива.		<b>2</b>	
Лабораторная работа №1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов), дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)		<b>4</b>	
<b>Тема 01.02 (3) Автомобильные смазочные материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	<b>3</b>	
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.		
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.		

	Экономия смазочных материалов.		
	Качество смазочных материалов.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	Лабораторная работа №2 Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)		4
	Лабораторная работа №3 Определение качества пластичной смазки		2
<b>Тема 01.0 2 (4) Автомобильные специальные жидкости</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>
	Жидкости для системы охлаждения;	<b>3</b>	
	Жидкости для гидравлических систем.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	Лабораторная работа №4 Определение качества антифриза.		2
<b>Тема 01.02 (5) Конструкционно-ремонтные материалы</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>8</b>
	Лакокрасочные материалы.	<b>3</b>	
	Защитные материалы		
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>
	Лабораторная работа №5 Определение качества лакокрасочных материалов.		2
<b>Консультации при изучении МДК</b>			2
<b>Учебная практика</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Производственная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала.			<b>6</b>

Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков. Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.			
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<i>ДЗ</i>
<b>Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей</b>			<b>440</b>
<b>МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</b>			<b>40</b>
<b>Тема 01.03 (1) Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	Надежность и долговечность автомобиля.	<b>2</b>	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.		
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.		
<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Тема 01.03 (2) Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Табель технологического, гаражного оборудования - <a href="http://www.studfiles.ru/preview/1758054/">www.studfiles.ru/preview/1758054/</a>  Федеральный центр электронных образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <b>Образовательные модули:</b> Диагностика вспомогательных электронных систем автомобиля. Диагностика параметров работы автомобиля. Диагностика параметров работы двигателя.	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>38</b>
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	<b>2</b>	
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.		
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.		
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.		
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.		
	Диагностическое оборудование.		
<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<i>Не предусмотрено</i>

<b>Тема 01.03 (3) Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Табель технологического, гаражного оборудования - <a href="http://www.studfiles.ru/preview/1758054/">www.studfiles.ru/preview/1758054/</a>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	Заказ-наряд. Приемо-сдаточный акт. Диагностическая карта. Технологическая карта.	2	10
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Консультации при изучении МДК</b>			<b>8</b>
<b>Учебная практика</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Производственная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа</b>			<b>14</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b> 1. Технологический процесс ремонта деталей. 2. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.			14
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала. Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков. Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.			78
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<b>ДЗ</b>
<b>МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>			<b>152</b>
<b>Тема 01.04 (1) Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	3	

<p><b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a></p> <p><b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. - Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей. - Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики.</p>	<p>Устройство и принцип работы диагностического оборудования Оборудование и оснастка для ремонта двигателей Техника безопасности при работе на оборудовании Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей</p>		<b>34</b>
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>
	<b>Лабораторная работа №1.Изучение устройства и работы диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей</b>		<b>4</b>
<p><b>Тема 01.04 (2) Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</b></p> <p><b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a></p> <p><b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. - Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей. Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов - <a href="https://stepik.org/catalog">https://stepik.org/catalog</a></p> <p><b>Обучающие курсы:</b> -Как работает двигатель. Основы конструкции автомобиля. -Диагностирование и ремонт силовых агрегатов автотранспортных средств.</p>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>42</b>
	<p>Регламентное обслуживание двигателей Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента Контроль качества проведения работ</p>	<b>3</b>	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>34</b>
	Лабораторная работа № 2 <i>Диагностирование двигателя в целом.</i>		<b>4</b>
	Лабораторная работа №3 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.</i>		<b>4</b>
	Лабораторная работа №4 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.</i>		<b>4</b>
	Лабораторная работа №5 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.</i>		<b>4</b>
	Лабораторная работа №6 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.</i>		<b>4</b>
	Лабораторная работа №7 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания</i>		<b>14</b>

	<i>двигателей.</i>			
<b>Консультации при изучении МДК</b>			8	
<b>Учебная практика</b>			<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Производственная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Курсовой проект/работа</b>			<b>12</b>	
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>			12	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала. Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков. Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.			12	
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<i>Э/2</i>	
<b>МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>			<b>102</b>	
<b>Тема 01.05 (1) Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Федеральный центр электронных образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <b>Образовательные модули:</b> Диагностика вспомогательных электронных систем автомобиля.	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>32</b>	
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка	<b>3</b>		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
	Лабораторная работа №1. Изучение устройства и работы оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования			4

<b>Тема 01.05 (2) Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	
	Регламентное обслуживание электрооборудования Основные неисправности электрооборудования и их признаки Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов Контроль качества ремонтных работ	3	26
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>22</b>
	Лабораторная работа №2 <i>Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей</i>		4
	Лабораторная работа №3 <i>Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.</i>		4
	Лабораторная работа №4 <i>Снятие характеристик систем зажигания</i>		4
	Лабораторная работа №5 <i>Проверка технического состояния приборов систем зажигания</i>		2
	Лабораторная работа №6 <i>Испытание стартера, снятие его характеристик</i>		2
	Лабораторная работа №7 <i>Проверка контрольно-измерительных приборов</i>		2
	Лабораторная работа №8 <i>Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.</i>		2
	Лабораторная работа №9 <i>Проверка датчиков автомобильных электронных систем.</i>		2
<b>Консультации при изучении МДК</b>			<b>4</b>
<b>Учебная практика</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Производственная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала. Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков.			8

Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.			
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<b>Э/6</b>
<b>МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>			<b>78</b>
<b>Тема 01.06 (1) Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии Устройство и работа оборудования Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка	3	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	Лабораторная работа №1 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии</i>		6
<b>Тема 01.06 (2) Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части Устройство и работа оборудования Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка	3	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	Лабораторная работа №2 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части</i>		6
<b>Тема 01.06 (3) Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления Устройство и работа оборудования Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка	3	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	Лабораторная работа №3 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления</i>		6

автомобильного транспорта			
<b>Тема 01.06 (4) Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</b>  <b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> -Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления Устройство и работа оборудования Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка	3	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>
	Лабораторная работа №4 <i>Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.</i>		6
<b>Консультации при изучении МДК</b>			<b>2</b>
<b>Учебная практика</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Производственная практика по МДК</b>			<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа</b>			<b>8</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>			<b>8</b>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b>			<b>4</b>
Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала. Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков. Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.			
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>			<b>ДЗ</b>
<b>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</b>			<b>78</b>
<b>Тема 01.07 (1) Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>16</b>
	Виды оборудования для ремонта кузовов	3	

<b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> - Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики. Табель технологического, гаражного оборудования - <a href="http://www.studfiles.ru/preview/1758054/">www.studfiles.ru/preview/1758054/</a>	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов Техника безопасности при работе с оборудованием Специализированная технологическая оснастка			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
	Лабораторная работа №1 <i>Изучение устройства и работы оборудования для ремонта кузова.</i>		8	
<b>Тема 01.07 (2) Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</b> <b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> - Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики. Табель технологического, гаражного оборудования - <a href="http://www.studfiles.ru/preview/1758054/">www.studfiles.ru/preview/1758054/</a>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>16</b>	
	Основные дефекты кузовов и их признаки Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов Контроль качества ремонтных работ	3		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
		Лабораторная работа №2 <i>Восстановление геометрических параметров кузовов на станине</i>		4
		Лабораторная работа №3 <i>Замена элементов кузова</i>		2
		Лабораторная работа №4 <i>Проведение рихтовочных работ элементов кузовов</i>		2
<b>Тема 01.07 (3) Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</b> <b>ЭО и ДОТ:</b> Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <a href="https://spo.mosmetod.ru/distant">https://spo.mosmetod.ru/distant</a> <b>Онлайн курсы:</b> - Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики. Табель технологического, гаражного оборудования -	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>16</b>	
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки Технология подготовки элементов кузовов к окраске Технология окраски кузовов Подбор лакокрасочных материалов для ремонта Контроль качества ремонтных работ Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	3		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>8</b>	
		Лабораторная работа №5 <i>Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов</i>		4

www.studfiles.ru/preview/1758054/	Лабораторная работа №6 Подготовка элементов кузова к окраске	2
	Лабораторная работа №7 Окраска элементов кузова	2
<b>Консультации при изучении МДК</b>		<b>2</b>
<b>Учебная практика</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Производственная практика по МДК</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Курсовой проект/работа (если предусмотрено)</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</b>		<i>Не предусмотрено</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Систематическая работа с конспектами занятий (ранжирование материала по степени важности, составление планов, алгоритмов, памяток, заучивание необходимых формул и правил, ответы на контрольные вопросы), учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Чтение текста и составление плана, систематизация учебного материала. Графическое изображение схем, таблиц, графиков, рисунков. Конспектирование учебного материала в соответствии с заданиями \планами. Работа со справочниками и нормативными документами. Тестирование. Решение практических заданий и упражнений.		4
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>		<b>ДЗ</b>
<b>Учебная практика по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1. Определение и устранение неисправностей электрооборудования двигателя автомобиля; 2. Определение и устранение неисправностей рулевого управления и тормозной системы автомобиля; 3. Определение и устранение элементов электрической системы автомобиля; 4. Разборка двигателя. проведение замеров, определение и устранение неисправностей; 5. Разборка коробки передач. 6. Проведение замеров, определение и устранение неисправностей. 7. Метрологические измерения, регулировка и сборка рулевого управления и подвески автомобиля; 8. Метрологические измерения, регулировка и сборка КПП автомобиля; 9. Сборка, метрологические измерения и регулировка двигателя автомобиля; 10. Сборка, метрологические измерения и приведение в рабочее состояние тормозной системы автомобиля. 11. Подготовка, окраска, полировка и оценка цвета элементов кузова автомобиля;		<b>144</b>

12. Колеровка и изготовление тест-напыления; 13. Нанесение различных типов покрытий. 14. Оформление технологической документации.	
<b>Производственная практика по модулю</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	<b>Э</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>1132</b>

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы (если есть). Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие:

- Кабинетов: «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»
- Лабораторий: «Электрооборудования автомобилей», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей», «Двигатели внутреннего сгорания».
- Мастерских: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Кузовной ремонт», «Окраска автомобилей».

#### **Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

##### **«Устройства автомобилей»:**

- макеты и стенды: двигателя, узлов и механизмов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части, кабины кузова;

##### **«Технического обслуживания и ремонта автомобилей»:**

- приборы контроля и диагностики всех частей устройства автомобиля
- наглядные пособия.
- техническая и технологическая документация.

#### **Оборудование лаборатории «Двигатели внутреннего сгорания» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- детали, узлы, наглядные пособия;
- наглядные пособия, стенды для выполнения лабораторных работ, измерительные приборы;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать

#### **Оборудование лаборатории «Электрооборудования автомобилей» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно – измерительные приборы;
- комплект нормативной и учебно-методической документации;
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

#### **Оборудование мастерской «Токарно-механическая» и рабочих мест:**

- станки: настольно-сверлильные, заточные, токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;

- приспособления;
- наборы режущих инструментов;
- заготовки.
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;

**Оборудование мастерской «Слесарная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

**Оборудование мастерской «Кузнечно-сварочная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- прессы;
- сварочные аппараты;
- заготовки для выполнения сварочных работ;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;

**Оборудование мастерской «Демонтажно-монтажная» и рабочих мест:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- прессы;
- наборы инструментов;
- набор измерительных инструментов.

**Оборудование мастерской «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и рабочих мест:**

1	Верстак ПРАКТИК WT120.F1/F1.000 K30399855246
2	IRIMO 9066K6FF100 Тележка с инструментом 206 предметов, 6 ящиков
3	Уголок алюминиевый 20x20x1.5x1000 мм анодированный
4	Licota ATA-0443 Набор фиксаторов маховика, коленчатого вала мультимарочный бенз./диз.
5	АСКОН 02.44 "Стандарт"
6	Двигатель ВАЗ 21179 для LadaVesta, Lada X-ray (двигатель в сборе)
7	Стенд для ремонта двигателя NORDBERG N30057
8	Launch X-431 PRO3 v.3.0 v.2017
9	Зарядное инверторное устройство Калибр ЗУИ-4 00000062546
10	Телескопическое зеркало ProsKit MS-391
11	Пневмотестер ПТ-1
12	Индикатор часового типа микрометр JTC 5501
13	Кантователь складной универсальный ЛПН-077.00.000
14	Приспособление для установки кислородного датчика Jonnesway AI010033 48162
15	Динамометрический ключ KING TONY 34223-1A, 1/4", 5-25 Нм, футляр Динамометрический ключ Jonnesway T04080 (T04M080), 3/8" DR 19-110 Нм Динамометрический ключ KING TONY 34423-1A, 1/2", 42-210 Нм
16	Licota ATE-4087A Набор инструмента для развода поршней тормозных цилиндров
17	МКПП ВАЗ 21807 в сборе для LadaVesta (5-ти ступенчатая)
18	Светильник переносной TM UNIVersal с выключателем 10м 966U-0110 + лампа LED FERON LB-93 25487
19	Магнитный захват 160-610 мм NEO 11-610
20	держатель магнитный для индикатора часового типа JTC-5501 JTC
21	емкость мерная для технических жидкостей 5Л с носиком 170MM JTC
22	Licota TCP-10352 Набор автоэлектрика 226 предметов
23	Набор для распиновки разъемов (контактов) 19 предметов AIST19993200

24	НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ СТОЕК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 39 ПРЕДМЕТОВ В КЕЙСЕ JTC
25	Набор пластиковых съемников для панелей облицовки Дело Техники 11 предметов 825911
26	Набор для снятия - установки поршневых колец 51-127мм 10 пр.в кейсе F-911G3 "FORCE"
27	Licota ATC-2074 Съемник рулевых тяг универсальный
28	Микрометр 25 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28558 Микрометр 50 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28559 Микрометр 75 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25304 Микрометр 100 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25305
29	Набор оправок алюминиевых для подшипников 10-32мм, кейс, 16шт МАСТАК 100-20017С
30	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ, 10 Т, 75-100 ММ, 17 ПРЕДМЕТОВ МАСТАК 104-19010С
31	Универсальный двух- и трехзахватный съемник подшипников 4", захват 76-102 мм JTC 35164
32	Набор щупов N1 100мм 0.02-0.1 ЧИЗ 54566
33	Оправка поршневых колец (53-125 мм, высота 75 мм) JTC 1734
34	USB Autoscope 4 осциллограф Постолювского
35	Съемник стопорных колец с набором наконечников
36	Пластиковый поддон для слива масла 16 л JTC AM45
37	Подъемник ножничный BRANN FTWA-4
38	Подъемник двухстоечный T4 AE&T
39	Пресс с ножной педалью 20 т AE&T T61220F
40	Призма для валов 6-70 магнитные из стали Vogel 331011
41	Индикатор напряжения 3-48В JTC 1705
42	Индикатор напряжения 6-24В JTC 1612
43	Рассухариватель клапанов верхнего расположения JTC 1430
44	Стенд сход-развала Зенит-3D (предназначен для работы вместе с подъемником)
45	Трансмиссионная стойка AE&T T60101
46	Стяжки пружин 300 мм, набор 2 штуки NEO 11-807
47	Съемник шаровых опор и рулевых наконечников МАСТАК 100-55300
48	СЪЕМНИК САЛЬНИКОВ КЛАПАНОВ 275ММ JTC
49	Съемник шаровых опор МАСТАК 100-52056
50	Цифровой мультиметрMastech MAS838 57762
51	Параллельные поворотные слесарные тиски 125 мм NORGAU N410-125 073004125
52	Клемметр ТЕК DT 266С 61/10/514
53	Электронный угломер ADA AngleRuler 20 A00394
54	Установка для замены тормозной жидкости ОДА Сервис ODA-5010
55	ФИКСАТОР РАСПРЕДВАЛА ДЛЯ УСТАНОВКИ ФАЗ ГРМ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (В КЕЙСЕ) 19 ПРЕДМЕТОВ JTC-1548
56	LICOTA ATA-5306 Набор фиксаторов для обслуживания двигателей Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V
57	Вытяжка для отвода отработавших газов легк авто KBM 100-10
58	Штангенциркуль ЗУБР 34465-150
59	Съемник сальников клапанов 275мм JTC-1949
60	Клещи для пережима трубопроводов 8" JTC 1344А
61	JONNESWAY AN010023 приспособление для измерения размеров барабанов и диаметра установленных колодок барабанных тормозов 165-362 мм.
62	Аптечка для оказания первой помощи работникам в большом пластиковом кейсе ФЭСТ ф. 8-2
63	Огнетушитель углекислотный ОУ-3 ВСЕ
64	Папка-планшет Attache A4 пластиковая
65	Электронные часы, модель P-100x4_057x2b. Высота символов: 100 мм.
66	Квадратная металлическая урна с крышкой 25 л KA5856
67	АО-РС-17 AIRLINE Накидка защитная

### **Оборудование мастерской «Обслуживание грузовой техники»и рабочих мест:**

1	Стол для слесарных работ с экраном Верстакофф PROFFI-E v.2 116201 + Тиски WILTON Мастерская WS5 WI63301 125x125
2	Уголок алюминиевый 20x20x1.5x1000 мм анодированный
3	Радиальный вентилятор среднего давления (РВС) «РВС-1,1А/250» на кронштейне + Катушка вытяжная «КВМ-150-12,5» + Термостойкие шланги GEX/STP-200 Ø150 + Газоприемная насадка «D-150»
4	Двигатель ЯМЗ-236М2
5	Двигатель грузового автомобиля Cummins ISBe6.7 E5 250
6	Launch X-431 PRO3 HD для грузовых автомобилей

7	Домкрат 20 тонн БелАК БАК.00049
8	Зарядное устройство Калибр УЗ-20А 00000058616
9	Телескопическое зеркало REXANT диаметр 57 мм 12-4801
10	Индикатор (класс 1, ГОСТ 577-68, с ушком) GRIFF ИЧ10 D107108
11	Стенд для двигателя Т63005W АЕ&Т 900кг с редуктором
12	Динамометрический ключ KING TONY 34223-1А, 1/4", 5-25 Нм, футляр Динамометрический ключ Jonnesway T04080 (T04M080), 3/8" DR 19-110 Нм Динамометрический ключ KING TONY 34423-1А, 1/2", 42-210 Нм
13	Комплект инструментов для КПП ZF
14	КПП ZF 16S151 (16S1820) на КамАЗ
15	Коробка передач для КамАЗ 15
16	Кантователь складной универсальный ЛПН-077.00.000
17	Светильник переносной ТМ UNIVersal с выключателем 10м 966U-0110 + лампа LED FERON LB-93 25487
18	Линейка для проверки схождения колёс грузовых и легковых автомобилей ПСК-ЛГ
19	Механический люфтомер рулевого управления К-524М
20	Магнит телескопический Dexter, 550 мм
21	Штатив магнитный 176x150мм, усилие отрыва 80 кг GRIFF 014767
22	Манометр для проверки давления в шинах GARAGE TG-2 8085200
23	Масленка 5л с носиком-лейкой 170 мм JTC-5032
24	НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА АВТОЭЛЕКТРОПРОВОДКИ 30 ПРЕДМЕТОВ В КЕЙСЕ JTC
25	Licota TCP-10352 Набор автоэлектрика 226 предметов
26	Микрометр 25 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28558 Микрометр 50 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 28559 Микрометр 75 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25304 Микрометр 100 мм, 0.01 мм ЧИЗ МК 25305
27	Набор оправок алюминиевых для подшипников 10-32мм, кейс, 16шт МАСТАК 100-20017С
28	Универсальный набор инструментов 85шт МАСТАК 0-085С
29	съёмник подшипников гидравлический, 10 т, 75-100 мм, 17 предметов мастак 104-19010с
30	Набор щупов N1 100мм 0.02-0.1 ЧИЗ 54566
31	Электронная нагрузочная вилка с аналоговым дисплеем 6/12В RingAutomotive RBA10
32	Нутромер индикаторный НИ 50-100 0.01 1 кл. точности КАЛИБРОН 70426
33	Огнетушитель ОУ-1 ВСЕ (2 литра)
34	Оправка поршневых колец JTC 1736
35	Съёмник стопорных колец с набором наконечников SATA 09251
36	Пластиковый поддон для слива масла 16 л JTC AM45
37	Пресс с ножной педалью 20 т АЕ&Т Т61220F
38	Прибор М-100 для проверки пневмопривода тормозов
39	Индикатор напряжения 3-48В JTC 1705
40	Индикатор напряжения 6-24В JTC 1612
41	Пластиковый башмак для грузового транспорта Сорокин 3.904
42	Съёмник поршневых колец FORCE 62303 (80-120мм)
43	Съёмник предохранителей МАСТАК 106-30001
44	Licota АТС-2278В Съёмник рулевых наконечников 30 мм
45	Тележка инструментальная Практик WDS-0 S30299025046
46	Тележка Для Монтажа/Демонтажа Колес, 680 Кг, Гидравлическая Nordberg N31007
47	Цифровой мультиметрMastech MAS838 57762
48	УМП-20, 20 л.
49	Штангенциркуль ЗУБР 34465-150
50	Аптечка первой помощи работникам ФЭСТ (приказ №169н) футляр большой (полистирол)
51	Защитные открытые очки РОСОМЗ О55 HAMMER PROFi super PC 15530
52	Папка-планшет Attache А4 пластиковая
53	Часы настенные Импульс 410-EURO-G (44x16x5.5 см)

### **Оборудование мастерской «Кузовной ремонт»и рабочих мест:**

№ п/п	Наименование Товара
1	Аптечка первой помощи автомобильная Виталфарм
2	Шланг резиновый АвтоДело 42401 11084; Баллон аргоновый новый 40 литров 150У
3	Рукав газовый KRASS 2921030SB Баллон углекислотный (40 л; п/а; пустой) Редуктор углекислотный УР

	6 6 KRASS 2117506
4	Вешалка напольная Attache KP-20 на 4 персоны черная
5	Дрель для высверливания точечной сварки
6	Угловая пневмодрель JTC 3833
7	Просекатель для металлического профиля SPARTA 87952
8	Шкаф для раздевалок ПРАКТИК LS-34
9	Кернер 5x150 мм KING TONY 76105-06
10	Силовые бокорезы 180мм NWS 137-69-180
11	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала) Viber 40164 тов-172038
12	Линейка металлическая с двусторонней шкалой 1000x39мм GRIFF D112020
13	Ленточная пневматическая шлифмашина AIRPRO SA4667
14	Пневматическая зачистная машинка JTC 3822
15	Пневматическая шлифовальная машина IngersollRand 5102MAX
16	Пневматическая шлифмашина MIRKA PROS 680CV 8995680111
17	Набор для ручной правки Станкоимпорт КА-2146К
18	Многофункциональный безынерционный молоток Зубр ЭКСПЕРТ 2043-35
19	Урна с педалью металлическая УМП-20, 20 л.
20	Набор сверл по металлу 25 шт. (d 1-13 мм) HSS-R Metabo 627152000
21	Набор напильников с рукояткой 5шт Berger BG BG1147
22	Ножницы по металлу GROSS PIRANHA 78325
23	Огнетушитель углекислотный ОУ-1 ВСЕ
24	Угловая пневматическая шлифмашинка NORGAU 125мм 094706103
25	WURTH 0703.881 Пила пневматическая сабельная DST 380
26	Продувочный пневмопистолет FUBAG DGL170/4 110122
27	Комбинированные плоскогубцы Gigant 180 мм GCP 180
28	Винтовой компрессор на раме FINI CUBE SD 1010 517083 Осушитель воздуха Berg OB-15 Шланг с фитингами рапид FUBAG 170113
29	Рукав резиновый 9мм (кислородный, морозостойкий)
30	Рулетка Magnetic MATRIX 31010
31	Сварочный инвертор MIG 250 "TECH" (N257)
32	Сварочный инвертор MIG 250 "TECH" (N257), Передвижной самоочищающийся агрегат МВФ-1200 в комплекте с НВУ 3/160
33	Сварочный инвертор TECH MIG 350 (N258)
34	Совок для мусора с зубчиками для чистки щетки Svir пластиковый
35	Набор зажимов F- 50721 FORCE
36	Телескопическая измерительная линейка для жестянщика STANZANI арт.400
37	Флипчарт магнитно-маркерный Attache 70x100 см на треноге
38	Штангенциркуль ЗУБР ЭКСПЕРТ 34511-200 ШЦ-I-200-0,05
39	Щетка-сметка Svir 26 см
40	Стол поворотный окрасочный 6.9100.1001 - 4CR
41	Фильтр-лубрикатор с регулятором давления и манометром HUBERTH RP208041
42	Многофункциональный аппарат для контактной точечной сварки GW-60L 220
43	Верстак W 120.F2/F2.000
44	Тележка инструментальная WDS-0
45	Аппарат контактной сварки CONTACT DOT 8000
46	Сетевой фильтр BURO 600SH-3-B, 3м, черный
47	Часы настенные Импульс Электронное табло 410-EURO-G-ETN-NTP
48	Бампер ВАЗ 2190 Granta передний 21910280301501
49	Набор для ремонта пластика
50	Термофен Bosch EasyHeat 500

**Оборудование мастерской «Окраска автомобилей» и рабочих мест:**

1.	Окрасочная камера
2.	Зона смешивания ЛКМ
3.	Набор пигментов
4.	Весы для смешивания
5.	Устройство для очистки краскопультов
6.	Лайт-бокс -шкаф для цветоподбора
7.	Сушка инфракрасная
8.	Диспенсер для бумаги
9.	Пневмоподготовочная рабочая зона

10.	Рабочий стол
11.	Окрасочный стол
12.	Точка подачи
13.	Шланг с быстросъём. разъёмами в ОС
14.	Воздушный шланг в зоне подготовки
15.	Контейнер
16.	Промышленный пылесос
17.	Шлифок ручной
18.	Шлифовальная машинка тип 1
19.	Шлифовальная машинка тип 2
20.	Полировальная машинка
21.	Краскопульт для базы
22.	Краскопульт для лака
23.	Краскопульт мини
24.	Краскопульт для наполнителя
25.	Помпа без силикона
26.	Набор шпателей
27.	Держатель
28.	Защитные очки
29.	Обдувочный пистолет
30.	Веер с образцами
31.	Постер по колеровке
32.	Контейнеры
33.	Диспенсер
34.	Огнетушитель
35.	Удлинитель
36.	Линейка
37.	Толщиномер
38.	Перчатки для мытья краскопульты
39.	Нож малярный
40.	Флешка
41.	Ножницы
42.	Папка-планшет
43.	Секундомер-таймер
44.	Вентиляция рабочих зон

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

#### **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

##### **Печатные издания**

1. Пузанков, А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015 – 560 с.
2. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский.–М.:Форум,2015 – 368с.
- 3.Стуканов, В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014 – 368 с.
4. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. М.:Академа, 2015 – 210 с.
5. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И.Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014 – 352 с.
- 6.Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.:Мастерство, 2015 – 496 с.

7. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В.Михеева. – М.: Академа, 2014 – 384 с.

**Справочники:**

1 Понизовский, А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014

2 Приходько, В.М. Автомобильный справочник – М.:Машиностроение, 2013

3 Положение о техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

**Электронные издания**

1. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11681-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445890>.

2. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438972>.

3. Михайлов, Ю. Б. Детали машин и механизмов: конструирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10933-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432451>.

**Дополнительные источники:**

1.Баловнев, В.И., Автомобили и тракторы: краткий справочник / В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов.-М.:ИЦ «Академия», 2008. – 384с.

Дополнительные источники:

2 Чижов, Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013

2 Шатров, М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2015.– 400 с.

3 Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.:Наука-пресс, 2013 – 421 с.

Нормативы:

Общестроительные нормативы режимов резания для технического нормирования работ на металлорежущих станках. ЦБПНТ. – М.: Машиностроение, 1974.

**Сведения по используемым электронным ресурсам в рамках ДОТ:**

1. Комплект электронных плакатов «Устройство автомобилей»
2. Комплект электронных плакатов «Техническое обслуживание автомобилей», части 1 и 2
3. Комплект электронных плакатов «Электрооборудование автомобилей»
4. Федеральный образовательный портал «Информационно коммуникационные технологии в образовании» (эл. учебники) - [ict.edu.ru](http://ict.edu.ru)
5. Руководства по ремонту и эксплуатации автомобилей <https://viamobile.ru/>
6. Цифровая образовательная платформа московских колледжей - <https://spo.mosmetod.ru/distant>

### **Онлайн курсы:**

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.
- Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей.
- Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики.

7. Табель технологического, гаражного оборудования - [www.studfiles.ru/preview/1758054/](http://www.studfiles.ru/preview/1758054/)

8. Федеральный центр электронных образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru/>

#### **Образовательные модули:**

Диагностика вспомогательных электронных систем автомобиля.

Диагностика параметров работы автомобиля.

Диагностика параметров работы двигателя.

8.Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов - <https://stepik.org/catalog>

#### **Обучающие курсы:**

-Как работает двигатель.

Основы конструкции автомобиля.

-Диагностирование и ремонт силовых агрегатов автотранспортных средств.

-техническое обслуживание и контроль работоспособности ДВС.

9.Электронная библиотечная система <https://www.book.ru/>

**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: 25.12.2020). — Текст : электронный.

**Пехальский, А.П.** Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335> (дата обращения: 25.12.2020). — Текст : электронный.

**Устройство автомобилей:** электрооборудование. Практикум : учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: <https://book.ru/book/938486> (дата обращения: 25.12.2020). — Текст : электронный.

**Двигатели автотракторной техники** : учебник / Шатров М.Г. под общ. ред. и др. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-406-07286-8. — URL: <https://book.ru/book/932040> (дата обращения: 25.12.2020). — Текст : электронный.

**Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы** : учебно-практическое пособие / Головачев С.С. — Москва : КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: <https://book.ru/book/939031> (дата обращения: 25.12.2020). — Текст : электронный.

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессионального модуля предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Производственная практика реализуется в организациях автомобильного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в области профессиональной деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

#### **Требования к квалификации педагогических кадров:**

Реализация учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами (*преподавателями, мастерам производственного обучения*), имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Квалификация педагогических кадров должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в соответствующих профессиональных документах.

#### **Требования к дополнительной профессиональной подготовке педагогических кадров:**

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации (курсы повышения квалификации, стажировка) не реже 1 раза в 3 года.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Элемент модуля	Формы и методы контроля и оценивания			
	З, У, ПО; ПК, ОК	Текущий контроль	Промежуточная аттестация (З, ДЗ, Э)	Критерии оценивания

<b>МДК01.01.</b>	У1-13, З1-13, ПО1-8, ПК1.1- 1.3 ПК2.1- 2.3-3.3 ПК4.1- 4.3 <b>ОК2, ОК4, ОК9</b>	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, курсового проектирован ия, на практике, экзамене по профессионал ьному модулю.	<b>Э</b>	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.
<b>МДК01.02.</b>			<b>ДЗ</b>	
<b>МДК01.03.</b>			<b>ДЗ</b>	
<b>МДК01.04.</b>			<b>Э</b>	
<b>МДК01.05.</b>			<b>Э</b>	
<b>МДК01.06.</b>			<b>ДЗ</b>	
<b>МДК01.07.</b>			<b>ДЗ</b>	
<b>УПО1</b>			<b>ДЗ</b>	
<b>ПП01.</b>			<b>ДЗ</b>	

			ДЗ	<p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.          Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.          Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией          Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя:          замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.          Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.          Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационных технологий.          Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку.          Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Оформлять учетную документацию.          Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование          Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.          Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.          Работать с каталогами деталей.          Выполнять метрологическую поверку средств измерений.          Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.          Выбирать и пользоваться инструментами и</p>
--	--	--	----	--

			<p>приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</li> <li>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</li> <li>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li> </ul> <p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p>
--	--	--	--

				<p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p> <p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику</p>
--	--	--	--	---

			<p>агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моющее оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p>
--	--	--	--

			<p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p> <p>Выполнять работы по ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического</p>
--	--	--	---

			<p>оборудования  Устанавливать автомобиль на стапель.  Находить контрольные точки кузова.  Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.  Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов  Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова  Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов  Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами  Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.  Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами  Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами  Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта  Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.  Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.  Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов  Использовать краскопульты различных систем распыления.  Наносить базовые краски на элементы кузова.  Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова впереход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>
	ОК2.	- использование различных источников,	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические

		включая электронные ресурсы,		издания по специальности для решения профессиональных задач –
	ОК4.	медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач		- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) .
	ОК9.	образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам		- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.
<b>ПМ (в целом)</b>			<b>Экзамен по модулю</b>	

**Разработчики:** преподаватель, Коновалова Т.Ю.  
преподаватель, Грязин А.А

**Эксперт:** \_\_\_\_\_

## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

<b>Изменение в разделе/пункте</b> _____ <span style="display: block; text-align: right; font-size: small;">номер, наименование</span>	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>Изменения внесены:</b> _____ <span style="display: block; text-align: right; font-size: small;">должность, ФИО лица, внесшего изменения</span>	
<b>Дата внесения изменений:</b> « ____ » _____ 20__ г.	

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Актуализирована в соответствии с РУП 20\_\_ - 20\_\_ уч. года  
 Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Протокол № \_\_ ЦПК \_\_\_\_\_  
 от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Председатель ЦПК \_\_\_\_\_

Формы и методы контроля и оценки образовательных результатов профессионального модуля

1. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>Наименование компетенции</i></p>	<p><i>Критерии оценки освоения компетенции</i>  <u>Например:</u>                      - правильность и точность сбора и систематизации необходимых документов для оформления страховых операций в соответствии с утвержденными правилами страхования в страховой организации;                       - демонстрацию точности и правильности документального оформления страховых операций в соответствии с утвержденными формами бланков строгой отчетности в страховой организации;</p>	<p><i>Выбрать нужное и/или указать свое для оценки освоения компетенций</i></p> <p><u>Методы:</u>                      - <i>наблюдение</i> за ходом: выполнения заданий, деловой игры, практической конференции, конкурса профессионального мастерства и др.;                      - <i>собеседование</i> по ходу выполнения работы, задания;                      - <i>сравнение</i> результатов выполнения практического (контрольного) задания,                      - <i>проверка</i> освоения алгоритма выполнения операций;                      - <i>оценка</i> решения ситуационных и профессиональных задач и др.;</p> <p><u>Формы:</u>                      - <i>защита</i> мини-проекта (по освоению определенных компетенций);                      - <i>зачет</i> по итогам освоения практических навыков, компетенций;                      - <i>отчет</i> по итогам выполнения практического задания, лабораторной работы др.</p> <p><u>НАПРИМЕР:</u>                      Собеседование в ходе выполнения работы, задания.                      Оценка решения ситуационных и профессиональных задач.                      Отчет по итогам выполнения практического задания, прохождения практики.                      Проверка освоения алгоритма выполнения операций.                      Защита мини-проекта.                      Зачет по итогам освоения практических навыков.                      Оценка решения ситуационных и профессиональных задач.                      Сравнительный анализ результатов выполнения практического (контрольного) задания.                      Взаимопроверка освоения алгоритма выполнения операций.                      Защита курсового проекта.                      Практическая конференция.                      Конкурс профессионального мастерства.                      и т.п.</p>

## 2. ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)

### Вариант 1:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- <i>демонстрация</i> познавательного интереса в ходе овладения профессиональными умениями и навыками, активная учебная позиция, участие в конкурсах, выставках, конференциях и др.;	<p><b>Выбрать нужное и/или указать свое для оценки освоения компетенций:</b></p> <p><b>Методы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>наблюдение</i> за ходом: выполнения заданий, деловой игры, практической конференции, конкурса профессионального мастерства и др.;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</li> <li>- <i>собеседование</i> по ходу выполнения работы, задания;</li> <li>- <i>сравнение</i> результатов выполнения практического (контрольного) задания;</li> <li>- <i>проверка</i> освоения алгоритма выполнения операций;</li> <li>- <i>оценка</i> решения ситуационных и профессиональных задач и др.;</li> </ul> <p><b>Формы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>защита</i> мини-проекта (по освоению определенных компетенций);</li> <li>- <i>зачет</i> по итогам освоения практических навыков, компетенций;</li> <li>- <i>отчет</i> по итогам выполнения практического задания, лабораторной работы;</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- целеполагание и планирование собственной деятельности и др.;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация профессионального поведения и быстроты принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение информации для эффективного выполнения профессиональных задач;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков работы в профессиональной сфере с использованием информационно-коммуникационных технологий и др.;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения;	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- демонстрация ответственного поведения в ходе выполнения совместной (командной) работы по решению профессиональных задач и др.;	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	- самоанализ личностного уровня развития и профессиональной подготовки;	

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- участие в профессиональных конкурсах, тренингах личностного развития; - оценка эффективности организации самостоятельных занятий при освоении профессиональных компетенций и др.;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- систематический анализ инноваций в профессиональной сфере; - использование актуальных изменений профессиональных технологий в практической деятельности и др.;	

### Вариант 2:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- <i>результативность</i> проявления познавательного интереса и активной учебной позиции в ходе овладения профессиональными умениями и навыками, участие в олимпиадах, конкурсах, выставках, конференциях и др.; - <i>обоснованность и рациональность</i> выбора способа демонстрации собственного профессионального интереса в ходе учебной деятельности; - <i>оригинальность и аргументированность</i> представления собственных достижений;	<i>Аналогично варианту 1.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- <i>рациональность</i> планирования и организации собственной деятельности; - <i>оптимальный выбор и применение рациональных</i> методов и способов решения профессиональных задач в области; - <i>точность, правильность и полнота</i> выполнения профессиональных задач; - <i>адекватность и объективность</i> самооценки эффективности решения профессиональных задач; - <i>обоснованность</i> принятых решений и др.;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- <i>быстрота принятия решения</i> в стандартных и нестандартных ситуациях; - <i>рациональность</i> принятых решений, их <i>адекватность</i> сложившейся ситуации; - <i>аргументированность и обоснованность</i> принятых решений и др.;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- <i>оперативность и результативность</i> поиска необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач.; - <i>рациональность</i> использования различных источников информации, включая электронные, для профессионального и личностного развития; - <i>полнота и актуальность</i> найденной информации, ее эффективное использование для выполнения профессиональных задач;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- <i>техничность и точность</i> работы на ПК, в том числе с использованием различных информационно-коммуникационных технологий; - <i>оперативность, полнота и рациональность</i> использования возможностей ИКТ в выполнении профессиональных задач;	
ОК 6. Работать в коллективе	- <i>эффективность</i> установления позитивного стиля	

<p>и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>общения в коллективе, <i>полнота</i> владения диалоговыми формами общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>адекватность и эффективность</i> использования различных приемов и методов психологии делового общения в работе с коллегами, руководством, клиентами, потребителями;</li> <li>- <i>своевременность и объективность</i> самоанализа собственного стиля общения, <i>адекватность</i> коррекции установленных взаимоотношений в коллективе с учетом корпоративной этики;</li> </ul>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>своевременность и полнота</i> выполнения работы;</li> <li>- <i>оптимальность</i> распределения обязанностей при выполнении работы в команде;</li> <li>- <i>соблюдение</i> установленных требований при выполнении задания;</li> <li>- <i>инициативность</i> в работе;</li> <li>- <i>адекватность</i> оценки ситуации, внесение корректирующих действий и др.;</li> </ul>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>объективность</i> самоанализа уровня личностного развития и профессиональной подготовки;</li> <li>- <i>рациональность</i> планирования личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности;</li> <li>- <i>результативность</i> участия в профессиональных конкурсах, тренингах личностного развития;</li> <li>- <i>своевременность</i> внесения изменений в процесс личностного развития;</li> <li>- <i>достижение</i> поставленных целей и др.;</li> </ul>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>полнота и результативность</i> систематического анализа инноваций в профессиональной сфере;</li> <li>- <i>своевременность</i> использования актуальных изменений профессиональных технологий в практической деятельности и др.;</li> </ul>	