

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавазович

Должность: Ректор



Дата подписания: 08.04.2024 05:40:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b71db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

<p>Согласовано Зам директора ООО «Транс-Сервис» и связи Чеченской Республике М.В. Лорсанов «30» 06 2022 г.</p> 	<p>Утверждаю Первый проректор ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова И.Г. Гайрабеков «30» 06 2022 г.</p> 
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Специальность**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

**Квалификация**

Специалист

Грозный – 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

## 1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля (ПМ)

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

**1.1. Область применения рабочей программы.** Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств является обязательной частью профессионального цикла в соответствии с ФГОС.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Иметь практический опыт
ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.2	-осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для	-устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; -классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; -методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; -показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; -основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля Приём автомобиля на техническое обслуживание Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей Подбор оборудования, инструментов и

	<p>решения профессиональных задач;</p> <p>-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>-разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>-выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;</p> <p>-осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;</p> <p>-осуществлять технический контроль шасси автомобилей;</p> <p>-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;</p> <p>-разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять</p>	<p>автомобильных двигателей;</p> <p>-классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</p> <p>-методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</p> <p>-базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.</p> <p>-положения действующей системы менеджмента качества;</p> <p>-методы нормирования и формы оплаты труда;</p>	<p>расходных материалов</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Сдача автомобиля заказчику</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и</p>
--	--	---	---

	<p>работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств;</p> <p>-выбирать методы и технологии кузовного ремонта;</p> <p>-разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;</p> <p>-выполнять работы по кузовному ремонту</p> <p>-анализировать результаты производственной деятельности участка</p> <p>-контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ.</p>		<p>электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена</p> <p>Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами</p> <p>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Диагностика технического состояния автомобильных</p>
--	---	--	---

			<p>трансмиссий по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p> <p>Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов</p>
--	--	--	---

			автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова Выбор метода и способа ремонта кузова Подготовка оборудования для ремонта кузова Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными
--	--	--	---

			материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов Проверке качества выполняемых работ.
--	--	--	---

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы**

**профессионального модуля:**

**ОФО: максимальной учебной нагрузки – 1172 часов, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 815 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 105 часа,
- учебной практики 108 часов,
- производственной практики 144 часов.

Формы промежуточной аттестации:

МДК 0101 Устройство автомобилей – зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр);

МДК 0102 Автомобильные эксплуатационные материалы - зачет (6 семестр);

МДК 0103 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей– экзамен (4 семестр);

МДК 0104 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей - зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);

МДК 0105 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей - экзамен (6 семестр);

МДК 0106 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей- зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);

МДК 0107 Ремонт кузовов автомобилей- зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);



Учебная практика –зачет (5 семестр);

Производственная практика – зачет (6 семестр);

После освоения всех элементов модуля – экзамен квалификационный в 6 семестре.

**ЗФО: максимальной учебной нагрузки – 1208 часов, в том числе:**

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 132 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 788 часа,
- учебной практики 108 часов,
- производственной практики 180 часов.

Формы промежуточной аттестации:

МДК 0101 Устройство автомобилей – зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр);

МДК 0102 Автомобильные эксплуатационные материалы - зачет (6 семестр);

МДК 0103 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей– экзамен (4 семестр);

МДК 0104 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей - зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);

МДК 0105 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей - экзамен (6 семестр);

МДК 0106 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей- зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);

МДК 0107 Ремонт кузовов автомобилей- зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр);

Учебная практика –зачет (8 семестр);

Производственная практика – зачет (8 семестр);

После освоения всех элементов модуля – экзамен квалификационный в 8 семестре.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа	Практики	
			Обучение по МДК					Учебная	Производственная
			Всего	В том числе					
лекционных занятий	практических занятий	лабораторных занятий							
ОК 02 ОК 04	МДК 01.01 Устройство автомобилей	207	183	98	85	-	24		
ОК 09 ПК 1.1	МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы	108	96	48	48	-	12		
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2	МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	104	92	46	46	-	12		
ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	131	116	58	58	-	15		
ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.2	МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	108	96	48	48	-	12		
	МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	131	116	58	58	-	15		
	МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей	131	116	58	58	-	15		
	Учебная практика	108						108	
	Производственная практика	144							144
<b>Всего</b>		<b>1172</b>	<b>815</b>	<b>414</b>	<b>401</b>		<b>105</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>		<b>207</b>
<i>Тема 1.1. Двигатели</i>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения о двигателях</p> <p>Рабочие циклы двигателей</p> <p>Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы</p> <p>Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы</p> <p>Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы</p> <p>Система смазки – назначение, устройство, принцип работы</p> <p>Система питания – назначение, устройство, принцип работы</p> <p><b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b></p>	<b>20</b>
	<p>Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей</p> <p>Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов</p>	<b>18</b>

	различных двигателей.	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладителей различных двигателей.	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	
<i>Тема 1.2. Трансмиссия</i>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>20</b>
	Общее устройство трансмиссий	
	Сцепление	
	Коробка передач	
	Карданная передача	
	Ведущие мосты	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>18</b>
	Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	
	Изучение устройства и работы коробок передач	
	Изучение устройства и работы карданных передач	
Изучение устройства и работы ведущих мостов		
<i>Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.</i>	<b><i>Содержание</i></b>	<b>18</b>
	Конструкции рам автомобилей	
	Передний управляемый мост	
	Колеса и шины	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы	
	Виды кузовов, кабин различных автомобилей	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>18</b>
	Изучение устройства и работы управляемых мостов	
	Изучение устройства и работы подвесок	
	Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	
Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них		

<i>Тема 1.4. Системы управления.</i>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	
<i>Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей</i>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Система электроснабжения	
	Система зажигания	
	Электро-пусковые системы	
	Системы освещения и световой сигнализации	
	Контрольно-измерительные приборы,	
	Системы управления двигателей	
	Электронные системы управления автомобилей	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	
	Изучение устройства и работы систем зажигания	
Изучение устройства и работы стартера		
Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов		
Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей		
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</b>		<b>24</b>
1. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). 2. Конструктивные и технологические мероприятия, обеспечивающие повышение надёжности и долговечности двигателя.		
<b>МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы</b>		<b>108</b>
<i>Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов</i>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	
<i>Тема 2.2. Автомобильные</i>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	

<i>топлива</i>	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><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	
	Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	10
	Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)	
<i>Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.</i>	<b><i>Содержание</i></b>	10
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.	
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.	
	Экономия смазочных материалов.	
	Качество смазочных материалов.	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	10
	Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	
	Определение качества пластической смазки	
<i>Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.</i>	<b><i>Содержание</i></b>	10
	Жидкости для системы охлаждения;	
	Жидкости для гидравлических систем.	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	
Определение качества антифриза.		
<i>Тема 2.5. Конструкционно-</i>	<b><i>Содержание</i></b>	8
	Лакокрасочные материалы.	
	Защитные материалы	

<i>ремонтные материалы.</i>	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	18
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	
	Определение качества лакокрасочных материалов.	
<b><i>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</i></b>		12
<b><i>1. Технологическое и диагностическое оборудование</i></b>		
<b><i>МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</i></b>		<b><i>104</i></b>
<i>Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ</i>	<b><i>Содержание</i></b>	10
	Надежность и долговечность автомобиля.	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	
<i>Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.</i>	<b><i>Содержание</i></b>	36
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	
	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.	
<i>Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</i>	<b><i>Содержание</i></b>	10
	Заказ-наряд	
	Приемо-сдаточный акт	
	Диагностическая карта	
	Технологическая карта	
<b><i>Курсовой проект (работа)</i></b> <b><i>В том числе курсовых проектов (работ)</i></b>		12
1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и		

<p>организации работ на одном из постов.</p> <p>2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем.</p> <p>3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.</p> <p>4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.</p> <p>5. Технологический процесс ремонта деталей.</p> <p>6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.</p> <p>7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.</p>		
<b>МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</b>		<b>131</b>
<b>Тема 4.1.</b> <i>Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей</i>	<b>Содержание</b>	<b>44</b>
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	
	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	
	Техника безопасности при работе на оборудовании	
	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	<b>4</b>	
<b>Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>96</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	26
	Диагностирование двигателя в целом.	4
	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	4
	Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	4
	Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	2
	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	2
	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	10
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</b>		<b>15</b>
1. Порядок действий при смене масла ДВС. 2. Оборудование для сбора отработавшего масла.		
<b>МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</b>		<b>108</b>
Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b>	18
	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>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	4
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b>	54
	Регламентное обслуживание электрооборудования	
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	16
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	2	

	Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.	2
	Снятие характеристик систем зажигания	2
	Проверка технического состояния приборов систем зажигания	2
	Испытание стартера, снятие его характеристик	2
	Проверка контрольно-измерительных приборов	2
	Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.	2
	Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	2
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</b>		<b>15</b>
1. Маркировка и применение АКБ. ГОСТ на стартерные АКБ.		
<b>МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>		<b>131</b>
<i>Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии</i>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	<b>6</b>
<i>Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля</i>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	<b>4</b>
<i>Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления</i>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	4
<i>Тема 6.4. Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы</i>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	6
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</b>		<b>15</b>
1. Рулевой механизм, назначении, типы, устройство, работа. Рулевой привод, назначение, типы, устройство, работа		
<b>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</b>		<b>131</b>
<i>Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</i>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Виды оборудования для ремонта кузовов	
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	4
<i>Тема 6.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</i>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	Основные дефекты кузовов и их признаки	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	4
	Замена элементов кузова	2
	Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	2
<i>Тема 6.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</i>	<b>Содержание</b>	<b>28</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	
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>	<b>8</b>
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	2
	Подготовка элементов кузова к окраске	4
	Окраска элементов кузова	2
<b><i>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией</i></b>		<b>15</b>
1. Покрасочные боксы и камеры		
<b><i>Учебная практика: Виды работ</i></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение основных операций слесарных работ;</li> <li>2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках;</li> <li>3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ;</li> <li>4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ;</li> <li>5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</li> <li>6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</li> <li>7. Проектирование зон, участков технического обслуживания;</li> <li>8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</li> <li>9. Оформление технологической документации.</li> </ol>		<b>108</b>

<p><b><i>Производственная практика: Виды работ</i></b></p> <p>1. Ознакомление с предприятием;</p> <p>2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.</p> <p>3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту.</p> <p>4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации.</p> <p>5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации.</p> <p>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.</p> <p>оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.</p>	<p><b>144</b></p>
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>1172</b></p>

### **3. Условия реализации программы профессионального модуля**

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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

Для реализации программы профессионального модуля «*Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств*» имеется учебный кабинет.

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места в количестве 25 мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

*Технические средства обучения:*

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 5.2 ППССЗ по специальности.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 5.2 ППССЗ по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 5.2 ППССЗ по специальности.

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

1. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 427 с. — ISBN 978-985-503-959-5. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94328>

2. Папшев, В. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта : учебное пособие для СПО / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-1260-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106857>

3. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 304 с. — ISBN 978-985-895-047-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125441>

5. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с. — ISBN 978-985-7234-44-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100386>

6. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90848>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p style="text-align: center;"><b>Критерии оценки текущей аттестации:</b></p> <p><b>Аттестован</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов.  <b>Не аттестован</b> - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p style="text-align: center;"><b>Критерии оценки зачета:</b></p> <p><b>Зачтено</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.  <b>Не зачтено</b> - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопроса.</p> <p style="text-align: center;"><b>Критерии оценки экзамена:</b></p> <p><b>Отлично</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.  <b>Хорошо</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.  <b>Удовлетворительно</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.</p>	<p>-текущая аттестация - зачет  - экзамен  квалификационный</p>
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации		
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией		
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		
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.		
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.		
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической		



документацией		
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.		
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.		
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.		
ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств		
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		

**Разработчик:**

Преподаватель ФСПО

  
(подпись)

/Р.С. Датаев/

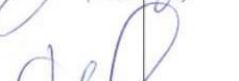
**Согласовано:**

Председатель ПЦК «Технологическое оборудование и машиностроение»

  
(подпись)


/З.Р. Чапалаев/

Зам. декана по МР ФСПО

  
(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР

  
(подпись)

/М.А. Магомаева