

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-П по 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии ».....</b>	<b>2</b>
<b>«ПМ.02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства » .....</b>	<b>30</b>
<b>Паспорт рабочей программы практики (учебной и производственной).....</b>	<b>57</b>

2025 г.

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств  
в исправном состоянии»**

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1.    Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2.    Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	4
1.3.    Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>16</b>
2.1.    Трудоемкость освоения модуля .....	16
2.2.    Структура профессионального модуля.....	17
2.3.    Содержание профессионального модуля.....	18
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>28</b>
3.1.    Материально-техническое обеспечение .....	28
3.2.    Учебно-методическое обеспечение .....	28
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>29</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств  
в исправном состоянии»

### **1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

### **1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
OK.01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

OK.02	<p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структуроuctose получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
OK 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>	

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	Выполнять перечень работ согласно технической документации организации-	Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и	Проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации.

	<p>изготовителя автотранспортного средства.</p> <p>Осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства</p> <p>Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Проверять герметичность систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>Проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства</p> <p>Проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной</p>	<p>электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений</p> <p>Технологии выполнения ручных слесарных работ</p> <p>Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Правила охраны труда и техники безопасности</p> <p>Конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Общее устройство автотранспортных средств</p> <p>Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств</p> <p>Порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	<p>Проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем.</p> <p>Подготовка автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем</p>
--	---	--	--

	<p>документации организаций-изготовителя</p> <p>Проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации</p> <p>Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства</p> <p>Проводить удаление элементов внешней консервации</p> <p>Проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства</p> <p>Монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки</p>		
ПК 1.2	<p>Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене</p> <p>Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу</p> <p>Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства</p> <p>Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства</p> <p>Использовать специальное диагностическое</p>	<p>Наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>Технология выполнения ручных слесарных работ</p> <p>Технологию проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Правила охраны труда и техники безопасности</p>	<p>Проверка технического состояния автотранспортных средств</p> <p>Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</p>

	<p>оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку</p> <p>Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование,</p>	<p>Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов</p> <p>Общее устройство автотранспортных средств</p> <p>Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств</p> <p>Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	
--	--	---	--

	<p>соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</p> <p>Управлять автотранспортным средством соответствующей категории</p>		
ПК 1.3	<p>Применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений.</p> <p>Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p>	<p>Технологию проведения технического осмотра транспортных средств.</p> <p>Требования операционно-постовых карт технического осмотра.</p> <p>Особенности управления транспортными средствами различных производителей.</p> <p>Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем.</p> <p>Правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств.</p> <p>Правила применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств.</p>	<p>Выполнения перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля.</p> <p>Применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств,</p> <p>предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств.</p>

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональны е компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объе м часов	Обосновани е включения в рабочую программу
1	<p>ПК 1.3 Осуществлять вспомогательные операции для реализации технического обслуживания, ремонта и методов проверки технического состояния автотранспортных средств</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнения перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля.</li> <li>- Применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренным и национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств.</li> <li>- Применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</li> </ul> <p>Уметь:</p>	<p>Тема 4.1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы.</p> <p>Тема 4.2 Регулирование дорожного движения</p> <p>Тема 4.3 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов.</p> <p>УП 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии"</p>	8 18 18 36	По запросу работодателя

		<p>- Применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений.</p> <p>- Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Технологию проведения технического осмотра транспортных средств.</li><li>- Требования операционно-постовых карт технического осмотра.</li><li>- Особенности управления транспортными средствами различных производителей.</li><li>- Устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем.</li><li>- Правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов,</li></ul>		
--	--	---	--	--

		<p>агрегатов и систем транспортных средств.</p> <p>- Правила применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>- Требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств.</p>		
--	--	---	--	--

					По запросу работодателя
		<p><b>Навыки:</b> Использования регламентных работ для технического обслуживания автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Использовать нормативные документы для проведения технического обслуживания автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Виды технического обслуживания и</p>	<p>Тема 2.1 Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p> <p>Тема 2.3 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p> <p>УП 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортны</p>	16 8	Углубление знаний умений и навыков по компетенции ПК 1.2

		ремонта автомобилей	х средств в исправном состоянии"		
--	--	------------------------	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	183	156
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	144	144
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе:	15	15
МДК 01.03 в форме экзамена	3	3
МДК 01.04* в форме экзамена	6	6
ПМ 01 в форме экзамена по модулю	6	6
Всего	<b>594</b>	<b>567</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)		Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			1	2			3	4			
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел № 1 Конструкция автомобилей	68	56	68	68	-	-	-	-	-	-
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел № 2 Выполнение технического обслуживания автомобилей	40	32	40	40	-	-	-	-	-	-
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации	37	32	37	37	-	-	-	-	-	-
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3	Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами	38	36	36	36	-	-	-	-	-	-
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Учебная практика 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии"	144	144			-		144		-	
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Производственная практика 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии"	252	252			-		-		252	
Промежуточная аттестация		15	15	-							
Всего:		594	567	208	208	X	X	144	252		

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел № 1 Конструкция автомобилей</b>			
<b>МДК 01.01 Устройство автотранспортных средств</b>		<b>68/56</b>	
	<b>1 семестр</b>		
<b>Тема 1.1 Введение</b>	<b>Содержание</b> Назначение, общее устройство автомобилей.	<b>2</b> 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Тема 1.2 Двигатели</b>	<b>Содержание</b> Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС. Назначение, устройство, принцип действия механизмов и систем двигателя  <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 1. Изучение устройства механизмов двигателя Практическое занятие № 2. Изучение устройства систем двигателя	<b>18</b> 2  <b>16</b> 8 8	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2
<b>Тема 1.3 Электрооборудование автомобилей</b>	<b>Содержание</b> Назначение, устройство и принцип действия узлов и элементов электрооборудования автомобилей.  <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 3. Изучение устройства генератора переменного тока, стартера.	<b>8</b> 2  <b>6</b> 6	
<b>Тема 1.4 Трансмиссия</b>	<b>Содержание</b> Общее устройство трансмиссии. Устройство, принцип действия сцепления, коробки передач. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи, главной передачи, дифференциала.	<b>14</b> 2	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 4. Изучение устройства сцепления, коробки передач.	6	
	Практическое занятие № 5. Изучение устройства карданной передачи, главной передачи, дифференциала.	6	
<b>Тема 1.5 Ходовая часть. Кузов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Назначение, общее устройство ходовой части. Устройство несущего кузова легкового автомобиля. Назначение, типы подвесок. Устройство различных типов колес.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства ходовой части автомобиля	6	
<b>Тема 1.6 Органы управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства механизмов рулевого управления	4	
	Практическое занятие № 8. Изучение, классификации, устройства рулевого управления. Устройство и принцип действия тормозной системы.	4	
	Практическое занятие № 9. Изучение устройства механизмов тормозной системы	8	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел № 2 Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>			
<b>МДК 01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств</b>		<b>40/32</b>	
	<b>2 семестр</b>		
<b>Тема 2.1 Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Производственная база технического обслуживания автомобилей.	2	
<b>Техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие № 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.	2	
	Практическое занятие № 2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	2	
	Практическое занятие № 3 Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	2	

	Практическое занятие № 4 Выполнение работ по техническому обслуживанию механизмов двигателей.	4	
	Практическое занятие № 5 Техническое обслуживание систем двигателей	4	
<b>Тема 2.2</b> <b>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание</b> Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.	<b>6</b> 2	
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 6. Техническое обслуживание источников тока и систем пуска двигателей.	4 2	
	Практическое занятие № 7. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля.	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание</b> Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<b>14</b> 2	
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 8. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей.	12 2	
	Практическое занятие № 9. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	
	Практическое занятие № 10. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей.	4	
	Практическое занятие № 11. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилей.	4	
<b>Тема 2.4 Техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 12. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.	<b>2</b> <b>2</b> 2	
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
	<b>Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации</b>		
	<b>МДК 01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств</b>	<b>40/35</b>	
	<b>3 семестр</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	

<b>Тема 3.1 Осмотр и подготовка кузова к эксплуатации автомобиля</b>	Виды, способы мойки автомобиля. Снятие защитных покрытий и пленок.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	
	Практическое занятие № 1. Осмотр ЛКП автомобиля, остекления. Проверка работоспособности замков, дверей, петель.	2	
	Практическое занятие № 2. Проверка работы и целостности дверных зеркал, работоспособности и безопасности стеклоподъемников (с кнопок всех дверей), люка на крыше. Смазывание всех элементов.	2	
	Практическое занятие № 3. Операции в моторном отсеке. Оборудование и приспособления, применяемые при проверке технических жидкостей. Контроль состояния приводных ремней.	2	
	Практическое занятие № 4. Оборудование и приспособления применяемые при проверке электрооборудования	2	
<b>Тема 3.2 Подготовка автомобиля к эксплуатации</b>	Практическое занятие № 5. Проверка состояния и уровня технических жидкостей, ремней. Проверка состояния электрооборудования.	2	
	<b>Содержание</b>	24	
	Способы проверки ходовой части с применением специального оборудования. Способы проверки и подготовки подвески автомобиля к эксплуатации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	22	
	Практическое занятие № 6. Регулировка углов установки колес, проверка ходовой части.	2	
	Практическое занятие № 7. Операции перед проведением дорожных испытаний. Основные требования для проведения дорожных испытаний.	2	
	Практическое занятие № 8. Проверка работы двигателя и состава отработавших газов, электронных систем.	2	
	Практическое занятие № 9. Контрольный осмотр работоспособности электронных систем	2	
	Практическое занятие № 10. Проверка двигателя с применением диагностического оборудования.	2	
	Практическое занятие № 11. Проверка работы двигателя, системы выпуска отработавших газов в процессе эксплуатации. Проверка работоспособности подвески, тормозных систем, рулевого управления	2	
	Практическое занятие № 12. Проверка системы выпуска отработавших газов	2	

	Практическое занятие № 13. Проверка эффективности торможения	2	
	Практическое занятие № 14. Завершающие операции. Операции после проведения дорожных испытаний.	2	
	Практическое занятие № 15. Инструкция по эксплуатации	2	
	Практическое занятие № 16. Регулировка света фар.	2	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>3</b>	
<b>Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами</b>			
<b>МДК 01.04* Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами</b>		<b>44/42</b>	
	<b>4 семестр</b>		
<b>Раздел 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>			
Тема 1.1. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в правилах дорожного движения	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 1. Практическое изучение общих положений, основных понятий и терминов, используемых в правилах дорожного движения». Решение ситуационных задач.	<b>2</b>  <b>2</b>  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
Тема 1.2. Дорожные знаки	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 2. Изучение классификации, требований к расстановке и назначению дорожных знаков. Решение ситуационных задач	<b>2</b>  <b>2</b>  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
Тема 1.3 Регулирование дорожного движения, дорожная разметка	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 3. Изучение регулировки дорожного движения, дорожной разметки. Решение ситуационных задач.	<b>2</b>  <b>2</b>  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
Тема 1.4 Порядок движения и расположение	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>В том числе практических занятий</b>  Практическое занятие № 4. Изучение порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части. Решение ситуационных задач.	<b>2</b>  <b>2</b>  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3

транспортных средств на проезжей части			
Тема 1.5 Обгон, опережение. Встречный разъезд	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 5. Изучение обгона, опережения, встречного разъезда. Решение ситуационных задач.	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 1.6 Остановка и стоянка транспортных средств	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 6. Изучение остановки и стоянки транспортных средств. Решение ситуационных задач.	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 1.7 Проезд перекрестков	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 7. Изучение проезда перекрестков. Решение ситуационных задач.	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 1.8 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 8. Изучение проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Решение ситуационных задач.	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 1.9 Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 9. Изучение буксировки транспортных средств. Решение ситуационных задач. Практическое занятие № 10. Изучение перевозки людей и грузов. Решение ситуационных задач	4 4 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 1.10 Требования к оборудованию и техническому	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 11. Изучение требований к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств Практическое занятие № 12. Решение ситуационных задач.	4 4 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3

состоянию транспортных средств			
<b>Раздел 2. Основы управления транспортными средствами и безопасность движения.</b>			
Тема 2.1 Выбор безопасных режимов движения	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 13. Безопасная эксплуатация самоходных машин категории «С». Практическое изучение основ управления транспортным средством в штатных и нештатных ситуациях. Решение ситуационных задач по теме	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
<b>Раздел 3. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии.</b>			
Тема 3.1 Правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 14. Оказание первой медицинской помощи при ДТП	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
<b>Раздел 4. Техническое диагностирование и контроль технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре.</b>			
Тема 4.1 Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации.	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 15. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения	2 2 2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 4.2 Подготовка, наладка, техническое обслуживание средств технического диагностирования.	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 16. Проверка наличия средств индивидуальной защиты, обзор средств технического диагностирования: средства контроля давления сжатого воздуха и герметичности в пневматическом и пневмогидравлическом тормозных приводах, динамометр механический и электронный, люфт – детектор, прибор для проверки света фар, универсальный измеритель содержания загрязняющих веществ в отработавших газах (газоанализатор, дымометр), прибор для проверки светопропускания стекол, нутрометр микрометрический, глубинометр микрометрический, прибор для измерения тока утечки, линейка.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
Тема 4.3	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования.	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
	Практическое занятие № 17. Подготовка рабочих мест для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. Выполнение подготовительных и заключительных работ работоспособности диагностического оборудования, в том числе измерений, в соответствии с требованиями организации – изготовителя. Выполнение регламентных работ в соответствии с руководством по эксплуатации средств технического диагностирования. Проверка наличия руководящих документов по использованию средств технического диагностирования, проверка комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерения.	2	
Тема 4.4 Сбор, анализ, принятие решения о соответствии технического состояния транспортного средства	<b>Содержание учебного материала</b> <b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b> <b>2</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.3
	Практическое занятие № 18. Проверка наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств, на различных видах носителей (бумажных, электронных), сравнение измеренных параметров с требованиями нормативно правовых документов, технология заполнение, подписания, выдача диагностических карт, анализ и выдача решения о результате проверок технического состояния транспортного средства	2	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>УП.01.01 Учебная практика</b>		<b>144/144</b>	
<b>3 семестр</b>			
<b>Виды работ:</b>		<b>72</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2
Определение технического состояния автомобильных двигателей.		12	
Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.		12	
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.		12	
Определение технического состояния ходовой части.		18	
Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.		12	
Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.		6	
<b>4 семестр</b>			

<b>Виды работ:</b>	72	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2
Выполнение технического обслуживания автомобильных двигателей	6	
Выполнение технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	6	
Выполнение технического обслуживания автомобильных трансмиссий	6	
Выполнение технического обслуживания автомобильных кузовов	6	
Выполнение работ по подготовке автотранспортных средств к продаже	6	
Выполнение осмотра, выявление и устранение недостатков кузова автомобиля Оформление документации при приёме нового автомобиля	6	
Движение на дорогах общего пользования с отработкой практических навыков применения дорожных знаков и разметки на тренажере	6	
Практические навыки движения на перекрестках и сложных участках дороги на тренажере	6	
Практические навыки безопасных режимов движения и маневрирования на тренажёре	6	
Практические навыки движения в условиях ограниченной видимости на тренажере	6	
Практические навыки работы на железнодорожном переезде на тренажере	6	
Отработка навыков безопасной остановки и стоянки на тренажере	6	
<b>ПП.01.01 Производственная практика</b>	<b>252/252</b>	
<b>2 семестр</b>		
<b>Виды работ:</b>	<b>36</b>	OK01-02, OK04-07, OK9, ПК1.1-1.7
Ознакомительная		
Инструктаж. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии	2	
Ознакомление с постами технического обслуживания и зоной текущего ремонта на предприятии	8	
Ознакомление с оборудованием, приборами, инструментом и приспособлениями для проведения технического обслуживания	8	
Ознакомление с рабочим местом слесаря. Техника безопасности на рабочем месте	6	
Ознакомление со структурой и работой автопредприятия	6	
Требования правил безопасности на постах технического обслуживания машин	6	
<b>3 семестр</b>		
<b>Виды работ:</b>	<b>72</b>	OK01-02, OK04-07, OK9, ПК1.1-1.7
Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автотранспорта	18	
Работы по проведению первого технического обслуживания автотранспорта	12	
Работы по проведению второго технического обслуживания автотранспорта	42	
Работы по проведению сезонного технического обслуживания автотранспорта	12	

Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автотранспорта	18	
4 семестр		
<b>Виды работ:</b>	<b>144</b>	
Стажёрская работа складского работника.	8	OK01-02, OK04-07, OK09, ПК1.1-1.7
Проверка кузова автомобиля.	8	
Проверка уровня масла и рабочих жидкостей.	6	
Контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления	8	
Контроль работы электрооборудования.	8	
Корректировка светового потока фар.	8	
Приём, внешний осмотр, выявление повреждений автомобиля с пробегом.	8	
Проведение диагностики систем автомобиля с пробегом.	8	
Подготовка автомобиля с пробегом на продажу.	8	
Техническое обслуживание автомобильных двигателей.	12	
Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.	12	
Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	12	
Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	12	
Техническое обслуживание автомобильных кузовов	12	
Проведение контрольного осмотра транспортных средств	8	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета по учебной и производственной практике</b>	6	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>	<b>6/6</b>	
<b>Всего</b>	<b>594/567</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Лаборатория ремонта и обслуживания электрооборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Безопасность дорожного движения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Автомобильные двигатели», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богатырев, А.В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Передерий, В.П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913529> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Туровский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туровский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Мигаль, В.Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Набоких, В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163205> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971874> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный.
6. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0931-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012625> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки</b>
ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям	<p>Правильно выполняет работы по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Правильно выполняет работы взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств</p>	<p>Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	<p>Правильно выполняет работы по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
ПК 1.3 Осуществлять вспомогательные операции для реализации технического обслуживания, ремонта и методов проверки технического состояния автотранспортных средств	<p>Правильно выполняет работы по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Правильно выполняет работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованно ставит цели, вы бора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.

профессиональной деятельности		Промежуточная аттестация
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрирует ответственность за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективно использует и применяет технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	

**Приложение 1.2  
к ОПОП-П 23.01.17  
Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на  
автотранспортные средства»**

**2025 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1.    Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2.    Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....	4
1.3.    Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>16</b>
2.1. Трудоемкость освоения модуля .....	16
2.2. Структура профессионального модуля .....	17
2.3. Содержание профессионального модуля.....	18
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .. <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>	..... <i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>28</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	28
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	28
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>29</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства»

#### **1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы

#### **1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
OK.01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действий</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ</p> <p>в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
OK.02	<p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структуроовать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	-
OK 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p>	

	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p>	<p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>	
OK 4	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>	
OK 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 2.1	<p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, Выполнять базовые калибровочные операции испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить диагностику и анализировать</p>	<p>Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология проведения слесарных работ</p> <p>Правила охраны труда и техники безопасности</p> <p>Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p>

	<p>результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде</p> <p>Проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали</p> <p>соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства</p> <p>Проводить замену дефектной детали</p> <p>соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую</p> <p>Проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта</p> <p>Проводить настройку потребительского оборудования</p> <p>автотранспортных средств после завершения работ по ремонту</p> <p>автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными</p>	<p>Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов</p> <p>Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации</p> <p>организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	
--	---	---	--

	материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
ПК 2.2	<p>Выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния</p> <p>Подбирать и использовать</p>	<p>Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе</p>	<p>Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта</p>

	<p>инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ</p> <p>Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных</p>	<p>проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология обновления программного обеспечения</p> <p>диагностических программных продуктов</p> <p>Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе</p> <p>проведения ремонтных работ</p> <p>Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя</p> <p>Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p>	
--	--	--	--

	узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ		
ПК 2.3	<p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции с</p>	<p>Техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием</p> <p>Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Методы соединения элементов электропроводки</p> <p>Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p>	<p>Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологий установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>

	<p>применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах</p>	<p>Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него</p> <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p>	
ПК 2.4	<p>Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.</p>	<p>Устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.</p>	<p>Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями</p>

			организации-изготовителя.
ПК 2.5	Производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.	Устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.	Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
ПК 2.6	Осуществлять монтаж – демонтаж колес Осуществлять балансировку колес Производить работы по техническому обслуживанию колес. Ремонтировать колеса.	Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ. Типы повреждений колес и способы их устранения. Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов. Правила эксплуатации и хранения шин. Нормы пробега покрышек.	Ведения процесса шиномонтажа шин. Выявления повреждений колес. Подготовки колес к ремонту. Выполнения ремонта.

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 2.4 Выполнять диагностику электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств	Владеть навыками: - Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с	МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств Тема 1.3 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей УП 02.01 Учебная практика "Ремонт	16 36	По запросу работодателя

		<p>требованиями организаций-изготовителя.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.</li> </ul> <p>Знать:</p> <p>Устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений.</p>	<p>механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"</p> <p>ПП 02.01</p> <p>Производственная практика "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"</p>		
2	<p>ПК 2.5</p> <p>Осуществлять ремонт кузовов автотранспортных средств</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>Производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого</p>	<p>МДК 02.02</p> <p>Ремонт автотранспортных средств</p> <p>Тема 2.6</p> <p>Ремонт и окраска автомобильных кузовов</p> <p>УП 02.01</p> <p>Учебная практика "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"</p>	<p>8</p> <p>20</p>	<p>По запросу работодателя</p>

		<p>для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Знать:</p> <p>Устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p>			
3	ПК 2.6 Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведения процесса шиномонтажа шин.</li> <li>- Выявления повреждений колес.</li> <li>- Подготовки колес к ремонту.</li> <li>- Выполнения ремонта.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>Осуществлять монтаж – демонтаж колес</p> <p>Осуществлять балансировку колес</p> <p>Производить работы по техническому обслуживанию колес.</p> <p>Ремонтировать колеса.</p> <p>Знать:</p>	<p>МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования</p> <p>Тема 2.1 Дополнительное оборудование легковых автомобилей</p> <p>УП 02.01 Учебная практика "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"</p>	8 16	По запросу работодателя

		<p>Технологический процесс выполнения шиномонтажных работ.</p> <p>Типы повреждений колес и способы их устранения.</p> <p>Нормы давления воздуха в шинах различных размеров и типов.</p> <p>Правила эксплуатации и хранения шин.</p> <p>Нормы пробега покрышек.</p>			
		<p>Навыки:</p> <p>Использования регламентных работ для технического обслуживания автомобилей</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать нормативные документы для проведения технического обслуживания автомобилей</p> <p>Знания:</p> <p>Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	<p>Тема 2.1 Ремонт автомобильных двигателей</p>	8	Углубление знаний, умений, навыков по компетенции и ПК 2.2

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	128	116
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	108	108
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе:	18	18
МДК 02.01 в форме комплексного экзамена	3	3
МДК 02.02 в форме комплексного экзамена	3	3
МДК 02.03 в форме экзамена	6	6
ПМ 02 в форме экзамена по модулю	6	6
Всего	<b>470</b>	<b>458</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
				1	2					
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.4	Раздел 1 Определение технического состояния автомобилей	45	40	45	45	-	-			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09. ПК 2.2 ПК 2.5	Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей	45	40	45	45	-	-			
ОК 01-04, ОК 09 ПК 2.3 ПК 2.6	Раздел 3. Установка дополнительного оборудования	38	36	36	36	-	-			
ОК 01-04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6	Учебная практика 02.01 «Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства»	108	108	-	-	108				
ОК 01-04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6	Производственная практика 02.01 «Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства»	216	216	-	-	216				
	Промежуточная аттестация	18	18	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Всего:</i>	470	458	126	126	X	X	108	216	

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Определение технического состояния автомобилей</b>			
<b>МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств</b>		<b>48/43</b>	
	<b>3 семестр</b>		
Тема 1.1 Виды и методы диагностирования	<b>Содержание</b> Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.
Тема 1.2 Диагностирование автомобильных двигателей	<b>Содержание</b> <b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	ПК 2.1 ПК 2.4
	Практическое занятие № 1. Изучение средств диагностирования механизмов и систем двигателя	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение диагностирования механизмов двигателя	2	
	Практическое занятие № 3. Изучение диагностирования систем двигателя	2	
	Практическое занятие № 4. Применение средств диагностирования механизмов двигателя. Применение средств диагностирования систем двигателя	2	
Тема 1.3 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b> Средства диагностирования и методы применения при диагностировании электрических и электронных систем.	<b>16</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 5. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока</b>	<b>14</b>	
	<b>Практическое занятие № 6. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 7. Выполнение заданий по диагностике технического состояния системы освещения и сигнализации.</b>	6	

Тема 1.4 Диагностирование автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 8. Изучение средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	2	
	Практическое занятие № 9. Изучение диагностики сцепления, коробки передач, карданной передачи, механизма ведущего моста	2	
	Практическое занятие № 10. Применение средств диагностирования технического состояния сцепления, коробки переключения передач.	2	
	Практическое занятие № 11. Применение средств диагностирования технического состояния карданной передачи и механизмов ведущего моста	2	
Тема 1.5 Диагностирование ходовой части автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 12. Изучение средств диагностирования ходовой части, кузова автомобиля. Диагностирование ходовой части, кузова.	2	
	Практическое занятие № 13. Диагностирование ходовой части. Проверка углов установки колес.	2	
	Практическое занятие № 14. Проверка технического состояния кузова и его элементов. Проверка геометрии кузова. Определение состояния лакокрасочного покрытия.	2	
Тема 1.6 Диагностирование механизмов управления автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 15. Изучение средств диагностирования механизмов управления автомобиля	2	
	Практическое занятие № 16. Диагностирование механизмов управления автомобиля	2	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>		<b>3</b>	
<b>Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей</b>			
<b>МДК 02.02 Ремонт автотранспортных средств</b>		<b>48/43</b>	
<b>3 семестр</b>			
Тема 2.1	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	

Ремонт автомобильных двигателей	Техника безопасности. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 09. ПК 2.2 ПК 2.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 1. Изучение технологии ремонта механизмов и систем двигателя. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	
	Практическое занятие № 2. Выполнение работ по ремонту механизмов двигателя. Разборка, дефектовка, и сборка механизмов двигателя.	2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение работ по ремонту систем двигателя. Разборка, дефектовка, и сборка систем двигателя.	4	
Тема 2.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4 Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	2	
	Практическое занятие № 5. Выполнение работ по ремонту узлов и элементов электрических систем.	2	
Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 6. Технология демонтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	2	
	Практическое занятие № 7. Технология ремонта узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение работ по ремонту сцепления, коробки передач	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение работ по ремонту карданной передачи и механизмов ведущих мостов.	2	
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	

Тема 2.4 Ремонт ходовой части автомобилей	Практическое занятие № 10. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов ходовой части.	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение работ по ремонту автомобильных колес и шин.	2	
	Практическое занятие № 13. Регулировка углов установки колес.	2	
Тема 2.5 Ремонт механизмов управления автомобиля	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 14. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов рулевого управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	
	Практическое занятие № 15. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов тормозной системы автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов рулевого управления, тормозной системы.	2	
Тема 2.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Технология монтажа и ремонта элементов кузова. Проведение технических измерений.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 17 Выполнение работ по ремонту кузова.	6	
<b>Консультация</b>			<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>			<b>3</b>
<b>Раздел 3. Установка дополнительного оборудования</b>			
<b>МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования</b>			<b>44/42</b>
<b>4 семестр</b>			
Тема 3.1 Дополнительное оборудование	<b>Содержание</b>		OK 01-04, OK 09
	<b>В том числе практических занятий</b>		ПК 2.3 ПК 2.6
	Практическое занятие № 1. Изучение понятия и видов дополнительного оборудования. Дополнительное оборудование механизмов двигателя.	2	

легковых автомобилей	Практическое занятие № 2 Изучение порядка установки дополнительного оборудования для систем двигателя	2	
	Практическое занятие № 3 Изучение порядка установки газобаллонного оборудования	4	
	Практическое занятие № 4 Изучение порядка установки системы кондиционирования воздуха	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение порядка установки круиз-контроля автомобиля	2	
	Практическое занятие № 6 Изучение порядка установки парковочных радаров на автомобиль	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение дополнительного оборудования электрических и электронных систем автомобиля Дополнительное оборудование трансмиссий автомобиля	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение дополнительного оборудования ходовой части автомобиля	2	
	Практическое занятие № 9. Изучение и порядок выполнения шиномонтажных и балансировочных работ	8	
	Практическое занятие № 10. Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение порядка установки пневматической подвески	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение порядка установки тягово-сцепного устройства автомобиля	2	
	Практическое занятие № 13. Изучение дополнительного оборудования для кузовов автомобиля. Системы безопасности автомобиля.	2	
	Практическое занятие № 14. Изучение порядка установки систем активной и пассивной безопасности	2	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>УП.02.01 Учебная практика</b>		<b>108/108</b>	OK 01-04, OK 09
<b>4 семестр</b>			
<b>Виды работ:</b>			

Определение технического состояния автомобильных двигателей.	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 ПК 2.6
Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	12	
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.	6	
Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления	6	
Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	8	
Ремонт, окраска кузова и его деталей.	12	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя;	6	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии;	6	
Ремонт электрооборудования и электронных систем;	12	
Ремонт ходовой части и механизмов управления;	6	
Выявление неисправностей электронных систем дополнительного оборудования.	12	
Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.	16	
<b>ПП.02.01 Производственная практика</b>	<b>216/216</b>	
<b>4 семестр</b>		
Диагностирование механизмов и систем двигателя.	12	ОК 01-04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6
Диагностирование электрических и электронных систем.	12	
Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.	12	
Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобилей.	12	
Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.	12	
Диагностирование основных параметров кузова.	12	
Составление заявок на запасные части и материалы.	8	
Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.	12	
Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования	12	
Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии	12	
Текущий ремонт ходовой части автомобиля	12	
Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы	12	
Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования	12	
Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля	12	
Окраска деталей кузова автомобиля.	12	
Демонтаж монтаж интерьера, установка шумоизоляции салона.	12	
Установка цифрового дополнительного оборудования.	10	

Изменение конструкции автомобиля дополнительным оборудованием.	12	
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета по учебной и производственной практике</b>	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>	<b>470/458</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Лаборатория ремонта и обслуживания электрооборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Автомобильные двигатели», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Мастерская «Кузовной ремонт», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

4. Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю.А. Смирнов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 180 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01837-8>. - ISBN 978-5-369-01839-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173386> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014009-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138858> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163205> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087951> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971874> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Стребков, С.В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1322318> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2012654> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки</b>
ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств.	Правильно выполняет работы по выполнению монтажа / демонтажа и регулировке механических компонентов автотранспортных средств. Правильно выполняет работы по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация

ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств.	Правильно выполняет работы по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация
ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	Правильно выполняет работы по установке дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация
ПК 2.4. Выполнять диагностику электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств	Правильно выполняет работы по диагностике электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация
ПК 2.5. Осуществлять ремонт кузовов автотранспортных средств	Правильно осуществляет ремонт кузовов автотранспортных средств	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация
ПК 2.6. Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.	Выполняет монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Промежуточная аттестация

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Промежуточная аттестация
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1**  
**к ОПОП-П по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики	Семестр	Объем в часах
УП. 01.01	ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	Учебная практика	Программно-технологическая	3, 4	144
УП. 02.01	ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	Учебная практика	Программно-технологическая	4	108
<b>Всего УП</b>			X	X	252
ПП. 01.01	ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	Производственная практика	Ознакомительная, программно-технологическая	2, 3, 4	252
ПП. 02.01	ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	Производственная практика	Программно-технологическая	4	216
<b>Всего ПП</b>			X	X	468
<b>Итого практики</b>			X	X	720

2025 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1  
к ОПОП-П по профессии 23.01.17  
Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.01.01 ПМ 01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных  
средств в исправном состоянии"**

**УП.02.01 ПМ 02 "Ремонт механических систем и установка дополнительного  
оборудования на автотранспортные средства"**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	.....Ошибка! Закладка не определена.
<b>1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики</b> .....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П</b>	.....Ошибка! Закладка не определена.
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>2.1. Трудоемкость освоения учебной практики</b> .....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>2.2. Структура учебной практики</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>2.3. Содержание учебной практики</b> .....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики</b> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>3.2. Учебно-методическое обеспечение</b> .....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>3.3. Общие требования к организации учебной практики</b> .....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики</b> ....Ошибка! Закладка не определена.	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	.....Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии"	ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	МДК 01.01 Устройство автотранспортных средств МДК 01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств МДК 01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств МДК 01.04 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами
УП 02.01 "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"	ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств МДК 02.02 Ремонт автотранспортных средств МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств
ПК 1.4	Осуществлять вспомогательные операции для реализации технического обслуживания, ремонта и методов проверки технического состояния автотранспортных средств
ПК 2.1	Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств
ПК 2.2	Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
ПК 2.3	Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства
ПК 2.4	Выполнять диагностику электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств
ПК 2.5	Осуществлять ремонт кузовов автотранспортных средств
ПК 2.6	Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД 1 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии», «наименование ВД 2 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства »

## 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
	<p>Проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации.</p> <p>Проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем.</p> <p>Подготовка автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем</p> <p>Выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства.</p> <p>Осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства</p> <p>Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Проверять герметичность систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>Проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства</p> <p>Проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя</p> <p>Проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации</p> <p>Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства</p> <p>Проводить удаление элементов внешней консервации</p> <p>Проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства</p> <p>Монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки</p> <p>Проверка технического состояния автотранспортных средств</p> <p>Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене</p> <p>Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу</p>

	<p>Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства</p> <p>Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства</p> <p>Использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку</p> <p>Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</p> <p>Управлять автотранспортным средством соответствующей категории</p> <p>Выполнения перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств.</li> <li>- Применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</li> </ul> <p>Применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</li> </ul>
Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	<p>Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств</p>



	<p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ</p> <p>Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>
--	--

	<p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем</p> <p>Техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием</p> <p>Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Методы соединения элементов электропроводки</p> <p>Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него</p> <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p> <p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>
--	---

	<p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах</p> <p>Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя.</p> <p>Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений</p> <p>Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p> <p>Ведения процесса шиномонтажа шин.</p> <p>Выявления повреждений колес.</p> <p>Подготовки колес к ремонту.</p> <p>Выполнения ремонта.</p> <p>Осуществлять монтаж – демонтаж колес</p> <p>Осуществлять балансировку колес</p> <p>Производить работы по техническому обслуживанию колес.</p> <p>Ремонтировать колеса.</p>
--	--

### 1.3 Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК, ПК)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01.01	ПК 1.3	Осуществлять вспомогательные операции для реализации технического обслуживания,	Тема 1.1 дорожные знаки и разметка на тренажере	6	По запросу работодателя

		ремонта и методов проверки технического состояния автотранспортных средств	Тема 1.2 Движение на перекрестках и сложных участках дороги	6	
			Тема 1.3 Выбор безопасных режимов движения и маневрирования на тренажёре	6	
			Тема 1.4 Движение в условиях ограниченной видимости	6	
			Тема 1.5 Проезд железнодорожного переезда на тренажере	6	
			Тема 1.6 Навыки безопасной остановки и стоянки транспортного средства	6	
УП 02.01	ПК 2.4	Выполнять диагностику электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств	Тема 2.2 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	12	По запросу работодателя

			Тема 2.7 Ремонт электрообо рудования и электронн ых систем	12	
			Тема 3.1 Выполнен ие заданий по диагностик е техническо го состояния систем зажигания, пуска автомобил я, системы освещения и сигнализаци и	12	
	ПК 2.5	Осуществлять ремонт кузовов автотранспортных средств	Тема 2.5 Дефекты кузова, кабин и платформы	8	
			Тема 2.9 Ремонт, окраска кузова и его деталей.	12	
	ПК 2.6	Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.	Тема 3.2 Выполнен ие шиномонта жных и балансиров очных работ.	16	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 72 часов					

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01.01	144	Концентрированно	2/3, 2/4	Комплексный дифференцированный зачет
УП. 02.01	108	Концентрированно	2/4	Комплексный дифференцированный зачет
Всего УП	252	X	X	X

### 2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01				72
ПК 1.1	Раздел № 1 Конструкция автомобилей	Определение технического состояния автомобильных двигателей.	Тема 1.1 Автомобильные двигатели	12
		Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей	Тема 1.2 Электрические и электронные системы автомобилей	12
		Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.	Тема 1.3 Автомобильные трансмиссии	12
		Определение технического состояния ходовой части.	Тема 1.4 Ходовая часть автомобиля	18
		Определение технического состояния	Тема 1.5 Механизмы управления автомобиля	12

		механизмов управления автомобилей  Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	Тема 1.6 Дефекты кузова и кабины	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 1.2	Раздел № 2 Выполнение технического обслуживания автомобилей	Выполнение технического обслуживания автомобильных двигателей	Тема 1.7 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	6
		Выполнение технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	Тема 1.8 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	6
		Выполнение технического обслуживания автомобильных трансмиссий	Тема 1.9 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	6
		Выполнение технического обслуживания автомобильных кузовов	Тема 1.10 Техническое обслуживание автомобильных кузовов	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 1.2	Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации	Выполнение работ по подготовке автотранспортных средств к продаже	Тема 1.11 Выполнение уборочно-моечных работ автомобиля	6

		Выполнение осмотра, выявление и устранение недостатков кузова автомобиля  Оформление документации при приёме нового автомобиля	Тема 1.12 Кузов автомобиля и основная документация при его приеме	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12
ПК 1.3	Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами	Движение на дорогах общего пользования с отработкой практических навыков применения дорожных знаков и разметки на тренажере	Тема 1.1 дорожные знаки и разметка на тренажере	6
		Практические навыки движения на перекрестках и сложных участках дороги на тренажере	Тема 1.2 Движение на перекрестках и сложных участках дороги	6
		Практические навыки безопасных режимов движения и маневрирования на тренажёре	Тема 1.3 Выбор безопасных режимов движения и маневрирования на тренажёре	6
		Практические навыки движения в условиях ограниченной видимости на тренажере	Тема 1.4 Движение в условиях ограниченной видимости	6
		Практические навыки работы на железнодорожном переезде на тренажере	Тема 1.5 Проезд железнодорожного переезда на тренажере	6
		Отработка навыков безопасной остановки и стоянки на тренажере	Тема 1.6 Навыки безопасной остановки и стоянки	6

			транспортног о средства	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	36
УП 02.01				
ПК 2.1 ПК 2.4	Раздел 1 Определение технического состояния автомобилей	Определение технического состояния автомобильных двигателей. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобиля Определение технического состояния автомобильных трансмиссий. Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	Тема 2.1 Виды и методы диагностирован ия двигателей	6
			Тема 2.2 Диагностирован ие электрических и электронных систем автомобилей	12
			Тема 2.3 Диагностирован ие автомобильных трансмиссий	6
			Тема 2.4 Диагностирован ие механизмов управления автомобилем	6
	ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей	Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ. Ремонт, окраска кузова и его деталей. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя; Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии; Ремонт электрооборудования и электронных систем Ремонт ходовой части и механизмов управления;	Тема 2.5 Дефекты кузова, кабин и платформы	8
			Тема 2.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	12
			Тема 2.7 Ремонт автомобильных двигателей	6
			Тема 2.8 Ремонт узлов автомобильных трансмиссий	6
			Тема 2.9 Ремонт электрооборудо вания и электронных систем	12

			Тема 3.0 Ремонт ходовой части и механизмов управления;	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				5
ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6	Раздел 3. Установка дополнительного оборудования	Выявление исправностей электронных систем дополнительного оборудования Выполнение монтажа, демонтажа и балансировки колес, определение повреждения колес и способы ремонта шин.	Тема 3.1 Диагностика технического состояния системы сигнализации., обогрева и климат- контроля, электрообогрева стекол и зеркал, аудиосистемы	12
			Тема 3.2 Выполнение шиномонтажны х и балансировочны х работ	16
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				28

### 2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
<b>УП 01.01 ПМ 01. Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии</b>		<b>144</b>
<b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>		<b>72</b>
Тема 1.1 Автомобильные двигатели	<b>Содержание</b>	
	Выполнение разборки сборки автомобильного двигателя	2
	Выполнение разборки сборки КШМ	2
	Выполнение разборки сборки ГРМ	2
	Выполнение разборки сборки системы смазки	2
	Выполнение разборки сборки системы охлаждения	2
	Выполнение разборки сборки системы питания	2
Тема 1.2 Электрические и электронные системы автомобилей	<b>Содержание</b>	
	Основы электрических цепей автомобиля	2
	Проверка и замена предохранителей	2
	Диагностика системы освещения	2

	Проверка аккумулятора, генератора и системы зарядки	2
	Работа с электронными системами управления двигателем	2
	Настройка и калибровка электронных датчиков	2
Тема 1.3 Автомобильные трансмиссии	<b>Содержание</b>	
	Знакомство с типами трансмиссий Замена трансмиссионного масла	2
	Проверка и регулировка сцепления	2
	Диагностика автоматической трансмиссии	2
	Разборка и сборка механической коробки передач	2
	Разборка и сборка механической коробки передач	2
	Тестирование трансмиссионной системы	2
Тема 1.4 Ходовая часть автомобиля	<b>Содержание</b>	
	Изучение компонентов ходовой части	2
	Научиться проверять и диагностировать систему подвески.	2
	Проверка состояния тормозной системы	2
	Проверка состояния тормозной системы	2
	Прокачка гидравлической тормозной системы	2
	Замена и балансировка колес	2
	Регулировка углов схождения и раз渲ала	2
	Регулировка углов схождения и раз渲ала	2
	Обслуживание системы рулевого управления	2
Тема 1.5 Механизмы управления автомобиля	<b>Содержание</b>	
	Познакомиться с устройством и принципом работы рулевого управления.	2
	Проверка и замена рулевого механизма	2
	Ознакомиться с устройством и принципами работы тормозной системы.	2
	Обслуживание системы управления двигателем	2
	Проверка системы управления климатом	2
	Регулировка привода тормозов	2
Тема 1.6 Дефекты кузова и кабины	<b>Содержание</b>	
	Виды дефектов кузова и кабины	2
	Оценка повреждений Подготовка поверхности. Рихтовка	2
	Шпатлевка Грунтовка Покраска Полировка	2
<b>Раздел 2. Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>		<b>36</b>
Тема 1.7 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	<b>Содержание</b>	
	Проверка уровня и состояния моторного масла	2
	Замена моторного масла и масляного фильтра	2
	Проверка и замена воздушного фильтра	2

Тема 1.8 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b>	
	Проверка работоспособности источников тока	2
	Диагностика неисправностей электрических цепей и использование диагностического оборудования	2
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и устранению неисправностей	2
Тема 1.9 Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b>	
	Техническое обслуживание механических коробок передач (МКПП):	2
	Техническое обслуживание автоматических коробок передач (АКПП):	2
	Техническое обслуживание вариаторов (CVT):	2
Тема 1.10 Техническое обслуживание автомобильных кузовов	<b>Содержание</b>	
	Мойка и очистка кузова	2
	Полировка кузова Удаление сколов и царапин	2
	Устранение вмятин. Антикоррозийная обработка	2
<b>Раздел 3 Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации</b>		12
Тема 1.11 Выполнение уборно-моющих работ автомобиля	<b>Содержание</b>	6
	Подготовка к уборке автомобиля	2
	Наружная уборка автомобиля	2
	Внутренняя уборка	2
Тема 1.12 Кузов автомобиля и основная документация при его приеме	<b>Содержание</b>	6
	Мелкий ремонт и обслуживание кузова	2
	Мойка и полировка кузова	2
	Заполнение заказ-наряда на автомобиль	2
<b>Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами</b>		36
Тема 1.1 Дорожные знаки и разметка на тренажере	<b>Содержание</b>	6
	Применение предупреждающих и запрещающих знаков	2
	Применение предписывающих и информационных знаков	2
	Взаимодействие с дорожной разметкой и комплексное применение дорожных знаков и разметки	2
Тема 1.2 Движение на перекрестках и сложных участках дороги	<b>Содержание</b>	6
	Движение на регулируемых и нерегулируемых перекрестках	2

	Маневрирование на сложных участках дороги	2
	Действия в нестандартных и аварийных ситуациях на перекрестках и сложных участках	2
Тема 1.3 Выбор безопасных режимов движения и маневрирования на тренажёре	<b>Содержание</b> Выбор безопасной скорости и дистанции в различных дорожных условиях Безопасное выполнение маневров: перестроение, обгон, поворот Реакция на неожиданные ситуации и экстренное торможение	6
Тема 1.4 Движение в условиях ограниченной видимости	<b>Содержание</b> Основы безопасного управления в условиях плохой видимости Движение в ночное время и при недостаточной освещенности Движение в экстремальных условиях	6
Тема 1.5 Проезд железнодорожного переезда на тренажере	<b>Содержание</b> Отработка действий перед переездом: снижение скорости, оценка обстановки, выбор момента для проезда и остановки Проезд регулируемого, нерегулируемого переезда Проезд через железнодорожный переезд в различных условиях	6
Тема 1.6 Навыки безопасной остановки и стоянки транспортного средства	<b>Содержание</b> Отработка навыков выбора места для остановки с соблюдением требований ПДД Безопасная остановка в различных дорожных условиях Остановка транспортного средства и действия при вынужденной остановке	6
Промежуточная аттестация в форме... Дифференцированного зачета		2

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
<b>УП 02.01 ПМ 02. "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"</b>		<b>108</b>
<b>Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей</b>		30
Тема 2.1 Виды и методы диагностирования двигателей	<b>Содержание</b> Определение технического состояния автомобильных двигателей Использование диагностических сканеров для анализа состояния двигателя	6
		2
		2

	Диагностика герметичности целиндрово-поршневой группы	2
Тема 2.2 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	<b>Содержание</b> Диагностика бортовой электросети автомобиля Проверка и диагностика датчиков исполнительных устройств Компьютерная диагностика электронных систем автомобиля Проверка системы освещения Диагностика системы зажигания Диагностика стартера и системы запуска автомобиля	12
Тема 2.3 Диагностирование автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b> Диагностика механической коробки передач Диагностика состояния сцепления Компьютерная диагностика автоматической трансмиссии	6
Тема 2.4 Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилем	<b>Содержание</b> Диагностика подвески автомобиля Диагностика рулевого управления Проверка тормозной системы	6
<b>Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей</b>		12
Тема 2.5 Дефекты кузова, кабин и платформы	<b>Содержание</b> Визуальная и тактильная диагностика кузова Диагностика коррозионных повреждений и защитных покрытий Проверка герметичности и состояния стекол Диагностика состояния салона и внутренней отделки	8
Тема 2.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	<b>Содержание</b> Подготовка поверхности кузова перед окраской Нанесение грунта на поврежденные участки Ремонт поврежденных кузовных панелей Нанесение и шлифовка шпатлевки Окраска кузовных деталей Полировка и финишная отделка окрашенных поверхностей	12
Тема 2.7 Ремонт автомобильных двигателей	<b>Содержание</b> Снятие и установка двигателя Разборка и сборка головки блока цилиндров Ремонт системы газораспределения (ГРМ)	6
Тема 2.8 Ремонт узлов автомобильных трансмиссий	<b>Содержание</b> Снятие и установка коробки передач Разборка и сборка механической коробки передач Ремонт узлов сцепления	6
	<b>Содержание</b> Замена и ремонт блока предохранителей и реле	12
		2

Тема 2.9 Ремонт электрооборудования и электронных систем	Ремонт проводки и разъемов	2
	Диагностика и ремонт стартера	2
	Ремонт генератора	2
	Ремонт датчиков системы управления двигателем	2
	Ремонт элементов системы освещения	2
Тема 3.0 Ремонт ходовой части и механизмов управления	<b>Содержание</b>	6
	Замена элементов подвески (стойки амортизаторы, пружины)	2
	Ремонт рулевого управления (наконечники, рейка, рулевой механизм)	2
	Ремонт тормозной системы (диски, колодки, суппорты)	2
<b>Раздел 3 Установка дополнительного оборудования</b>		28
Тема 3.1 Диагностика технического состояния системы сигнализации, обогрева и климат-контроля, электрообогрева стекол и зеркал, аудиосистемы	<b>Содержание</b>	12
	Диагностика системы обогрева и климат-контроля	2
	Диагностика электрообогрева стекол и зеркал	2
	Диагностика аудиосистемы и мультимедийного оборудования	2
	Диагностика центрального замка и сигнализации	2
	Диагностика подушек безопасности и ремней	2
	Диагностика CAN-шины и связи между блоками	2
Тема 3.2 Выполнение монтажа, демонтажа и балансировки колес. Определение повреждений колес и способы ремонта шин	<b>Содержание</b>	16
	Подготовка к демонтажу и монтажу колес	2
	Демонтаж колеса с использованием оборудования	2
	Установка шины на диск	2
	Балансировка колес на станке	2
	Диагностика повреждений колес и шин	2
	Устранение проколов и ремонт бескамерных шин	2
	Ремонт камерных шин	2
Проверка соответствия дисков и шин требованиям безопасности		2
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>		2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Зона под вид работ «Лаборатория ремонта и обслуживания электрооборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Безопасность дорожного движения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «Автомобильные двигатели», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Кузовной ремонт» соответствующая приложению 3 ОПОП-П.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. – 3-е изд., стер. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 655 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 286 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913529> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

##### 3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163205> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1087951> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

5. Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю.А. Смирнов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 180 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01837-8>. - ISBN 978-5-369-01839-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173386> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Туровский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туровский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Туровский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туровский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971874> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

8. Туровский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туровский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

### **3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### **3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Индекс УП</b>	<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
УП 01.01	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4	Выполняет практические работы, демонстрация умения и навыки по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей в соответствии с технической документацией. Правильностью выбора инструментов и приспособлениями для слесарных работ в целях обеспечения безопасных условий труда Правильностью выбора и применения диагностических приборов и оборудования для проведения технических измерений Правильностью выполнения технологических операций при выявлении неисправностей систем и механизмов автомобилей Правильностью выбора инструментов и приспособлений для снятия, разборки, сборки, установки агрегатов и узлов автомобиля для обеспечения безопасных условий труда. Правильность выполнения технологических операций при демонтаже и монтаже агрегатов и узлов автомобиля. Правильностью выбора и применения диагностических приборов и оборудования для проведения технических измерений.	Фронтальный опрос, беседа. Наблюдение за соответствием практической работы содержанию технологической документации и оценка качества выполняемой работы. Заполнение отчета по практике Экспертное наблюдение вовремя учебной практики; Экспертная оценка результата выполнения задания в ходе учебной практики;
УП 02.01	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Правильностью оценки и анализа данных полученных в ходе диагностики для обнаружения и устранения неисправностей.	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2**  
**к ОПОП-П по 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП.01.01 ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии

ПП.02.01 ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства

**2025г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы: .....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
2.2. Структура производственной практики.....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
2.3. Содержание производственной практики.....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики .....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
3.3. Общие требования к организации производственной практики ...	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	<b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования в соответствии с ФГОС СПО по 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01.01 "Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии"	ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	МДК 01.01 Устройство автотранспортных средств МДК 01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств МДК 01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств МДК 01.04 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами
ПП 02.01 "Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства"	ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств МДК 02.02 Ремонт автотранспортных средств МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код ОК / ПК</b>	<b>Наименование ОК / ПК</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств
ПК 2.2	Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
ПК 2.3	Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства
ПК 2.4	Выполнять диагностику электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств
ПК 2.5	Осуществлять ремонт кузовов автотранспортных средств
ПК 2.6	Выполнять монтаж, демонтаж и балансировку колес, определять повреждения колес и способы ремонта шин.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «наименование ВД Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии», «наименование ВД Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства » (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительны ВД по запросу работодателя).

## 1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии	<p>Проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации.</p> <p>Проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем.</p> <p>Подготовка автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными заводом-изготовителем</p> <p>Выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства.</p> <p>Осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства</p> <p>Применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Проверять герметичность систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</p> <p>Проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства</p> <p>Проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя</p> <p>Проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации</p> <p>Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства</p> <p>Проводить удаление элементов внешней консервации</p> <p>Проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства</p> <p>Монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки</p> <p>Проверка технического состояния автотранспортных средств</p> <p>Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене</p> <p>Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу</p>

	<p>Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства</p> <p>Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства</p> <p>Использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку</p> <p>Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ</p> <p>Управлять автотранспортным средством соответствующей категории</p>
Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства	<p>Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд,</p> <p>Выполнять базовые калибровочные операции испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде</p> <p>Проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p>



	<p>Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ</p> <p>Навыки:</p> <p>Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты.</p> <p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем</p> <p>Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя.</p>
--	---

	Выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств. Ведения процесса шиномонтажа шин. Выявления повреждений колес. Подготовки колес к ремонту. Выполнения ремонта.
--	---

### 1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов в ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.02.01	ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Окраска и ремонт деталей кузова автомобиля. Выполнение шиномонтажных работ и ремонта колес	Тема 2. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования	12	По запросу работодателя
			Тема 1. Окраска деталей кузова автомобиля	12	
			Тема 6. Шиномонтаж и ремонт колес	12	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01.01	252	Концентрированно	2/3 2/4
ПП. 02.01	216	Концентрированно	2/4
Всего ПП	468	X	X

### 2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01.01 ПМ 01	Выполнение регламентных работ по поддержанию			252

автотранспортных средств в исправном состоянии				
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Конструкция автомобилей	Инструктаж. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии Ознакомление с постами технического обслуживания и зоной текущего ремонта на предприятии Ознакомление с оборудованием, приборами, инструментом и приспособлениями для проведения технического обслуживания Ознакомление с рабочим местом слесаря. Техника безопасности на рабочем месте Ознакомление со структурой и работой автопредприятия Требования правил безопасности на постах технического обслуживания машин	Тема 1 Ознакомление с предприятием	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.2	Раздел 2. Выполнение технического обслуживания автомобилей	Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автотранспорта Работы по проведению первого технического обслуживания автотранспорта Работы по проведению второго технического обслуживания автотранспорта Работы по проведению сезонного технического обслуживания автотранспорта	Тема 2 Работы по ежедневному техническому обслуживанию (ЕО) транспортных средств Тема 3 Работы по ежедневному техническому обслуживанию (ЕО) транспортных средств	12 16

		Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автотранспорта	Тема 4 Работы по проведению второго технического обслуживания (ТО-2)	18
			Тема 5. Работы по сезонному техническому обслуживанию транспортных средств	14
			Тема 6. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автотранспорта	12
	ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2			
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами	Стажёрская работа складского работника. Проверка кузова автомобиля. Проверка уровня масла и рабочих жидкостей. Контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления Контроль работы электрооборудования. Корректировка светового потока фар. Приём, внешний осмотр, выявление повреждений автомобиля с пробегом.	Тема 1. Складская работа: приём, хранение и выдача запасных частей и материалов Тема 2. Проверка технического состояния автомобиля при приемке и подготовке к продаже Тема 3. Проверка уровня масел	12 18 12

		Проведение диагностики систем автомобиля с пробегом. Подготовка автомобиля с пробегом на продажу. Техническое обслуживание автомобильных двигателей Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей Техническое обслуживание автомобильных кузовов Проведение контрольного осмотра транспортных средств	и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей и рабочих жидкостей	Тема 4. Диагностика и контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления Тема 5. Диагностика и обслуживание электрооборудования. Регулировка светового потока фар Тема 6. Диагностика и техническое обслуживание двигателей, трансмиссий, ходовой части и кузова Тема 7. Проведение контрольного осмотра и подготовка автомобиля к техническому обслуживанию	18 16 36 32
		РАЗДЕЛУ 3,4			ВСЕГО ПО 144
		ПП 02.01. ПМ 02. Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства			216
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей	Диагностирование механизмов и систем двигателя	Тема 1. Диагностика механизмов	12	

ПК 2.4		<p>Диагностирование электрических и электронных систем.</p> <p>Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии</p> <p>Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобилей.</p> <p>Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p> <p>Диагностирование основных параметров кузова.</p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы.</p>	и систем двигателя	
			Тема 2. Диагностика электрических и электронных систем	12
			Тема 3. Диагностика трансмиссии: коробки передач, сцепления, карданного вала	12
			Тема 4. Диагностика подвески, колес и шин	12
			Тема 5. Диагностика рулевого управления и тормозной системы	12
			Тема 6. Диагностика кузова	12
			Тема 7 Составление заявок на запасные части	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				80
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей	<p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей;</p> <p>Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования;</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии;</p> <p>Текущий ремонт ходовой части автомобиля;</p>	Тема 1. Текущий ремонт механизмов и систем автомобильных двигателей	12
			Тема 2. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования	12

		Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы; Выполнение шиномонтажных работ и ремонта колес Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля	Тема 3. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии Тема 4. Текущий ремонт ходовой части автомобиля Тема 5. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы Тема 6. Шиномонтаж и ремонт колес Тема 7. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля	12 12 12 12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	84
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5	Раздел 3 Установка дополнительного оборудования	Окраска деталей кузова автомобиля Демонтаж монтаж интерьера, установка шумоизоляции салона. Установка цифрового дополнительного оборудования Изменение конструкции автомобиля дополнительным оборудованием	Тема 1. Окраска деталей кузова автомобиля Тема 2. Демонтаж и монтаж интерьера. Установка шумоизоляции салона	12 12
			Тема 3. Установка цифрового дополнительного	10

			оборудовани я	
			Тема 4. Изменение конструкции автомобиля с помощью дополнитель ного оборудовани я	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				46

### 2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
<b>ПП 01.01. ПМ 01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии</b>		<b>252</b>
<b>Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>		
<b>Тема 1. Знакомство с предприятием</b>	<b>Содержание</b> Инструктаж по охране труда. Организация рабочих зон (посты ТО, ремонтные участки). Виды оборудования и инструментов. Рабочее место слесаря: организация, освещение, эргономика. Структура предприятия, функции отделов. Нормативно-техническая документация.	36
<b>Раздел 2 Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>		
<b>Тема 2. Работы по ежедневному техническому обслуживанию (ЕО) транспортных средств</b>	<b>Содержание</b> Внешний осмотр автомобиля. Проверка уровня масла, антифриза, тормозной жидкости. Диагностика состояния шин, световых приборов. Проверка рулевого управления и тормозов. Оформление данных в журнале учета.	12
<b>Тема 3. Работы по первому техническому обслуживанию (ТО-1)</b>	<b>Содержание</b> Смазка узлов трения. Проверка крепежа, ходовой части, тормозов. Замена воздушного фильтра. Диагностика электрооборудования. Внесение записей в сервисную книжку.	16

Тема 4. Работы по второму техническому обслуживанию (ТО-2)	<b>Содержание</b> Замена моторного масла и масляного фильтра. Диагностика двигателя, топливной системы. Регулировка тормозов и привода сцепления. Промывка системы охлаждения.	18
Тема 5. Работы по сезонному техническому обслуживанию транспортных средств	<b>Содержание</b> Особенности зимнего и летнего обслуживания. Подготовка системы отопления и кондиционирования. Замена охлаждающей жидкости и масел. Проверка аккумулятора и зарядного устройства.	14
Тема 6. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автотранспорта	<b>Содержание</b> Виды оборудования: подъемники, диагностические стенды, компрессоры. Ежедневная проверка и подготовка оборудования к работе. Чистка, смазка, проверка креплений и изоляции. Устранение простых неисправностей. Ведение учета технического состояния оборудования	12
<b>Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации</b> <b>Раздел 4 Правила безопасности дорожного движения и основы управления транспортными средствами</b>		
Тема 1. Складская работа: прием, хранение и выдача запасных частей и материалов	<b>Содержание</b> Приемка запасных частей и материалов. Учет и классификация товарно-материальных ценностей. Ведение складской документации. Правила размещения и хранения запчастей. Выдача материалов на рабочие места.	12
Тема 2. Проверка технического состояния автомобиля при приемке и подготовке к продаже	<b>Содержание</b> Приемка автомобиля с пробегом. Внешний осмотр кузова, лакокрасочного покрытия. Выявление повреждений и следов ремонта. Подготовка автомобиля к выставке.	18
Тема 3. Проверка уровня масел и рабочих жидкостей	<b>Содержание</b> Проверка уровня и качества моторного масла, тормозной жидкости, антифриза, масла в коробке передач, гидроусилителя руля. Использование щупов и измерительных приборов. Замена и долив рабочих жидкостей.	12
	<b>Содержание</b>	18

Тема 4. Диагностика и контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления	<p>Проверка состояния амортизаторов, сайлентблоков, рычагов.</p> <p>Диагностика тормозов: диски, колодки, барабаны, трубопроводы.</p> <p>Проверка состояния рулевого управления и рулевых тяг.</p> <p>Использование подъемников и диагностических стендов.</p> <p>Оценка необходимости ремонта или замены узлов.</p>	
Тема 5. Диагностика и обслуживание электрооборудования. Регулировка светового потока фар	<b>Содержание</b> Проверка состояния аккумуляторной батареи, генератора, стартера. Диагностика потребителей энергии. Измерение напряжения и силы тока. Регулировка светового потока фар. Использование тестеров и сканеров.	16
Тема 6. Диагностика и техническое обслуживание двигателей, трансмиссий, ходовой части и кузова	<b>Содержание</b> Диагностика двигателя: состояние поршневой группы, ГРМ, системы питания. Проверка механической и автоматической коробок передач. Обслуживание подвески и рулевого управления. Техническое обслуживание кузова: защита от коррозии, смазка петель и замков. Работа с диагностическими стендами и программами	36
Тема 7. Проведение контрольного осмотра и подготовка автомобиля к техническому обслуживанию	<b>Содержание</b> Проведение ежедневного и сезонного технического осмотра. Подготовка автомобиля к плановому ТО. Выявление неисправностей и составление дефектной ведомости. Составление рекомендаций по ремонту.	26
<b>ПП 02.01. ПМ 02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства</b>		<b>216</b>
<b>Раздел 1 Определение технического состояния автомобилей</b>		
Тема 1. Диагностика механизмов и систем двигателя	<b>Содержание</b> Диагностика состояния поршневой группы. Проверка работы ГРМ, системы зажигания, топливной системы. Измерение компрессии, проверка датчиков и форсунок. Использование диагностических сканеров. Оценка необходимости ремонта или замены.	12
	<b>Содержание</b>	

Тема 2. Диагностика электрических и электронных систем	Диагностика бортовой сети. Проверка зарядки аккумулятора. Считывание ошибок с ЭБУ. Проверка освещения, сигнализации, стеклоподъемников.	12
Тема 3. Диагностика трансмиссии: коробки передач, сцепления, карданного вала	<b>Содержание</b> Диагностика механической и автоматической коробок передач. Проверка сцепления, карданного вала. Замена масла и фильтров в КПП. Обнаружение люфтов, шумов, вибраций. Выявление причин износа и неисправностей.	12
Тема 4. Диагностика подвески, колес и шин	<b>Содержание</b> Проверка амортизаторов, пружин, сайлентблоков. Диагностика износа и состояния шин. Измерение давления в шинах. Проверка углов установки колес. Выявление причин вибраций и стуков.	12
Тема 5. Диагностика рулевого управления и тормозной системы	<b>Содержание</b> Проверка состояния рулевой рейки и рулевых тяг. Диагностика тормозных дисков, колодок, барабанов. Прокачка тормозов. Проверка и замена трубопроводов и цилиндров. Регулировка рулевого управления	12
Тема 6. Диагностика кузова	<b>Содержание</b> Внешний осмотр кузова: повреждения, коррозия, следы ремонта. Проверка состояния дверей, капота, багажника. Проверка герметичности стекол. Диагностика внутренней отделки. Подбор запасных частей по VIN-коду.	12
Тема 7. Составление заявок на запасные части	<b>Содержание</b> Подбор запасных частей по VIN-коду. Работа с каталогами и программами подбора запчастей. Составление заявок и карт ремонта. Учет сроков поставки и наличия на складе. Оформление документации.	8
<b>Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей</b>		
Тема 1. Текущий ремонт механизмов и систем автомобильных двигателей	<b>Содержание</b> Разборка/сборка головки блока цилиндров. Замена поршневых колец, вкладышей коленчатого вала. Притирка клапанов, замена маслосъемных колпачков. Ремонт системы охлаждения и смазки.	12

	Устранение протечек, замена прокладок и уплотнений	
Тема 2. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования	<b>Содержание</b> Проверка и ремонт аккумулятора. Диагностика генератора, стартера. Работа с предохранителями и реле. Замена ламп, датчиков, проводки. Считывание и расшифровка ошибок с помощью сканера	12
Тема 3. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии	<b>Содержание</b> Замена сцепления (механическая коробка). Проверка и замена подшипников, шестерёнок. Замена масла и фильтров в коробке передач. Ремонт карданного вала, полуосей. Обслуживание автоматической коробки передач	12
Тема 4. Текущий ремонт ходовой части автомобиля	<b>Содержание</b> Замена амортизаторов, стоек стабилизатора. Замена сайлентблоков, рычагов подвески. Проверка и регулировка углов установки колес. Замена шаровых опор. Устранение стуков и люфтов	12
Тема 5. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы	<b>Содержание</b> Замена рулевых наконечников, рулевой рейки. Замена тормозных колодок, дисков, барабанов. Прокачка тормозов. Проверка и замена трубопроводов и цилиндров. Регулировка рулевого управления.	12
Тема 6. Шиномонтаж и ремонт колес	<b>Содержание</b> Виды шин: диагональные, радиальные, летние, зимние. Правила демонтажа и монтажа шин. Балансировка колес (статическая и динамическая). Ремонт проколов бескамерных шин. Проверка давления и износа протектора.	
Тема 7. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля	<b>Содержание</b> Замена поврежденных панелей. Установка новых дверей, капота, багажника. Ремонт замков и петель. Восстановление герметичности стекол. Замена обивки и внутренней отделки.	12
<b>Раздел 3. Установка дополнительного оборудования</b>		
Тема 1. Окраска деталей кузова автомобиля	<b>Содержание</b> Подготовка поверхности: зачистка, шпатлевка, грунтовка. Подбор лакокрасочных материалов в цвет кузова. Работа с краскопультом и компрессором. Техника окраски отдельных деталей.	12

	Финишная полировка после покраски.	
Тема 2. Демонтаж и монтаж интерьера. Установка шумоизоляции салон	<p><b>Содержание</b></p> <p>Демонтаж дверных карт, обшивки потолка, приборной панели. Подготовка поверхностей под установку шумоизоляции. Выбор материалов (вибро-, звукоизоляция). Монтаж шумоизоляции. Сборка салона с установленной шумоизоляцией.</p>	12
Тема 3. Установка цифрового дополнительного оборудования	<p><b>Содержание</b></p> <p>Виды цифрового оборудования: Парктроники, камеры заднего вида. Магнитолы, DSP-процессоры, усилители. Подключение и интеграция с бортовой сетью. Прокладка проводов, выбор предохранителей. Настройка установленного оборудования.</p>	10
Тема 4. Изменение конструкции автомобиля с помощью дополнительного оборудования	<p><b>Содержание</b></p> <p>Установка спойлеров, порогов, обвесов. Установка рейлингов, защитных дуг, багажников. Установка дополнительных фар, противотуманных фар. Установка кенгурятника, защитной рамы двигателя. Крепление силовых элементов и электрической части.</p>	12
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		2

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915603> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913529> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

##### 3.2.2. Дополнительные источники

5. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163205> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168670> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).

- ISBN 978-5-00091-547-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087951> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

8. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-591-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873953> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке

9. Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю.А. Смирнов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 180 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01837-8>. - ISBN 978-5-369-01839-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173386> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

10. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971871> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

11. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971874> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

12. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 17.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

### **3.3. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

### 3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01.01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Выполняет практические работы, демонстрация умения и навыки по определению технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей в соответствии с технической документацией. Правильностью выбора инструментов и приспособлениями для слесарных работ в целях обеспечения безопасных условий труда	Фронтальный опрос, беседа.
ПП 02.01	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Правильностью выбора и применения диагностических приборов и оборудования для проведения технических измерений Правильностью выполнения технологических операций при выявлении неисправностей систем и механизмов автомобилей Правильностью выбора инструментов и приспособлений для снятия, разборки, сборки, установки агрегатов и узлов автомобиля для обеспечения безопасных условий труда. Правильность выполнения технологических операций при демонтаже и монтаже агрегатов и узлов автомобиля. Правильностью выбора и применения диагностических приборов и оборудования для проведения технических измерений. Правильностью оценки и анализа данных полученных в ходе диагностики для обнаружения и устранения неисправностей.	Наблюдение за соответствием практической работы содержанию технологической документации и оценка качества выполняемой работы. Заполнение отчета по практике Подготовка фотоматериала для отчета по практике Экспертная оценка результатов выполнения задания на производственную практику Экспертная оценка результата выполнения задания в ходе производственной практики;