

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТАЦИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат

008EF3805BA11A38797AB154D9BA

5C3F7B

Действителен с 14.08.2025 по

07.11.2026

Владелец Петрова Лилия

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ
СРЕДСТВА»

2025 г.

ОДОБРЕНА

методической комиссией преподавателей
профессионального цикла и мастеров
производственного обучения

Протокол № 11 от «03» июня 2025г.

Председатель МК

Л.А. Мирошникова



Заместитель директора
по учебно-производственной работе
О.С. Соколова
«04» июня 2025г.

ОДОБРЕНА

Методическим советом техникума

Протокол №5 от «04» июня 2025 г.

Председатель методического совета

В.А. Гулянская
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02. Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024 года № 580), требований Примерной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 23.01.17. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Тагинский кадетский техникум»

Разработчик: Гугуев В.Н. – мастер производственного обучения ГБПОУ РО «ТККТ».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	
<i>2.3. Примерное содержание профессионального модуля</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

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 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 ПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	-

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	-

	достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	-
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 2.1	- подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств - подбирать и использовать	- общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического	- выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - демонтажа /

	инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - 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 - проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде - проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства - проводить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической	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 - 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 - технология проведения слесарных работ - правила охраны труда и техники безопасности - методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов - принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов - методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - 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 - методы дефектовки деталей	монтажа узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - дефектовки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств
--	--	---	---

	системы автотранспортного средства на новую - проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств - проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта - проводить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов - правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	
ПК 2.2	- выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя - 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 - анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в	- методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - 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 - назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств - устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем	- восстановления работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта

	соответствии с технологией завода-изготовителя - подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния - подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ - выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных	автотранспортных средств и их компонентов - методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов - технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов - применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ - приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя - методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	
--	---	---	--

	средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ		
ПК 2.3	- выполнять поиск и пользоваться технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты - выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты - применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты - проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки - пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом - осуществлять наладку	- техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты - правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием - правила работы с технической документации на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты - методы соединения элементов электропроводки - принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты - технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений - основы электротехники - взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него - электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов	- выполнения демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах - установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты - наладки, программирования и перепрограммирования мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты - наладки механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты - разработки и формализации технологии установки, подключения и наладки дополнительных

	дополнительно установленных механических и мехатронных систем - Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - осуществлять контроль качества выполненных работ - консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах		х механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
--	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	224	108
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	216	216
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	590	468

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	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. ОК 01-04, ОК 09	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей	52	30	52	52	-	-		
ПК 2.2 ОК 01-04, ОК 09	Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей	100	50	100	100	-	-		
ПК 2.3 ОК 01-04, ОК 09	Раздел 3. Установка дополнительного оборудования	72	28	72	60				
	Учебная практика	216	216					216	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	590	468		212	-	-	216	144

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей		
МДК. 02.01 Диагностика автотранспортных средств		52
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание	2
	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования	
	В том числе практических занятий	
Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание	10
	Средства диагностирования механизмов и систем двигателя. Диагностирование механизмов двигателя. Диагностирование систем двигателя.	4
	В том числе практических занятий	6
	1. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования механизмов двигателя	
	2. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования систем двигателя	
Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	10
	Средства диагностирования и методы применения при диагностировании электрических и электронных систем	4
	В том числе практических занятий	6
	3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока	
	4. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля, системы освещения и сигнализации	
Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	10
	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании. Диагностирование сцепления, коробки передач, карданной передачи, механизма ведущего моста.	4
	В том числе практических занятий	6
	5. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния сцепления, коробки переключения передач	
	6. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния карданной передачи и механизмов ведущего моста	
Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	12
	Средства диагностирования ходовой части, кузова автомобиля. Диагностирование ходовой части, кузова	4
	В том числе практических занятий	8
	7. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части. Проверка углов установки колес	
	8. Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов. Проверка геометрии кузова. Определение состояния лакокрасочного покрытия	
Тема 1.6. Диагностирование ходовой части и	Содержание	8
	Средства диагностирования механизмов управления автомобиля. Диагностирование механизмов управления автомобиля	4

механизмов управления автомобилей	В том числе практических занятий	4
	9. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов управления автомобиля.	
	Диагностирование механизмов управления автомобиля	
Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей		
МДК 02.02 Ремонт автотранспортных средств		100
Тема 2.1. Ремонт автомобильных двигателей	Содержание	20
	Техника безопасности. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Технологии ремонта механизмов и систем двигателя Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	10
	В том числе практических занятий	10
	1. Выполнение работ по ремонту механизмов двигателя. Разборка, дефектовка, и сборка механизмов двигателя	2
	2. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	2
	3. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	2
	4. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	2
	5. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	1
	6. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	1
Тема 2.2. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	20
	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	10
	В том числе практических занятий	10
	7. Выполнение работ по ремонту узлов и элементов электрических систем	2
	8. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	2
	9. Снятие и установка датчиков и реле.	2
	10. Ремонт электрических цепей.	2
	11. Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2
Тема 2.3. Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание	20
	Технология демонтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Технология ремонта узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта.	10
	В том числе практических занятий	10
	12. Выполнение работ по ремонту сцепления, коробки передач	2
	13. Выполнение работ по ремонту карданной передачи и механизмов ведущих мостов	2
	14. Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий. Дефектовка деталей трансмиссий.	2
	15. Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии. Ремонт привода сцепления.	2

	16. Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии	2
Тема 2.4. Ремонт ходовой части автомобилей	Содержание	14
	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6
	В том числе практических занятий	8
	17. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов ходовой части. Выполнение работ по ремонту автомобильных колес и шин	4
	18. Регулировка углов установки колес.	2
	19. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	2
Тема 2.5. Ремонт механизмов управления автомобилей	Содержание	12
	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов рулевого управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов тормозной системы автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	6
	В том числе практических занятий	6
	20. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов рулевого управления	2
	21. Выполнение работ по ремонту тормозной системы.	2
	22. Ремонт привода тормозной системы.	2
Тема 2.6. Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание	14
	Технология монтажа и ремонта элементов кузова. Проведение технических измерений Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	8
	В том числе практических занятий	6
	23. Выполнение работ по ремонту кузова	2
	24. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.	2
	25. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	2
Раздел 3. Установка дополнительного оборудования		
МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования		60
Тема 3.1. Дополнительное оборудование легковых автомобилей	Содержание	32
	Понятие и виды дополнительного оборудования Дополнительное оборудование механизмов двигателя. Дополнительное оборудование систем двигателя. Дополнительное оборудование электрических и электронных систем автомобиля Дополнительное оборудование трансмиссий автомобиля Дополнительное оборудование ходовой части автомобиля Дополнительное оборудование органов управления автомобиля. Дополнительное оборудование для кузовов автомобиля. Системы безопасности автомобиля.	
	В том числе практических занятий	28
	1. Изучению порядка установки дополнительного оборудования для систем двигателя	
	2. Изучение порядка установки газобаллонного оборудования	
	3. Изучение порядка установки системы кондиционирования воздуха	

	4. Изучение порядка установки круиз-контроля автомобиля	
	5. Изучение порядка установки парковочных радаров на автомобиль	
	6. Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля	
	7. Изучение порядка установки пневматической подвески	
	8. Изучение порядка установки тягово-сцепного устройства автомобиля	
	9. Изучение порядка установки систем активной и пассивной безопасности	
Учебная практика (216 часа) Виды работ: 1. Определение технического состояния автомобильных двигателей 2. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей 3. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий 4. Определение технического состояния ходовой части 5. Определение технического состояния механизмов управления автомобилями 6. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ 7. Выполнение метрологической поверки средств измерения 8. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ 9. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя 10. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии 11. Ремонт электрооборудования и электронных систем 12. Ремонт ходовой части и механизмов управления 13. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией 14. Ремонт, окраска кузова и его деталей 15. Установка элементов дополнительного оборудования для защиты автомобиля 16. Выявление неисправностей электронных систем дополнительного оборудования 17. Изменение экстерьера автомобиля дополнительным оборудованием		
Производственная практика (144 часа) Виды работ: 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя 2. Диагностирование электрических и электронных систем 3. Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии 4. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля 5. Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы 6. Диагностирование основных параметров кузова 7. Составление заявок на запасные части и материалы 8. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей 9. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования 10. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии 11. Текущий ремонт ходовой части автомобиля 12. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы 13. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования 14. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля 15. Окраска деталей кузова автомобиля 16. Демонтаж и монтаж интерьера, установка шумоизоляции салона 17. Установка цифрового дополнительного оборудования 18. Изменение конструкции автомобиля дополнительным оборудованием		
Промежуточной аттестации – экзамен		
Всего:		572

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Кабинет «Устройства автомобилей», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Устройство автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

и техническими средствами обучения:

- мультимедийная система (мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатории «Диагностики электрических и электронных систем автомобиля», «Ремонта автомобильных двигателей», «Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Ремонта и обслуживания автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

В процессе освоения программы профессионального модуля студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.), электронной библиотечной системе BOOK.RU, образовательной платформы ЮРАЙТ, системе «Гарант-Образование», к сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Пехальский, И. А., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / И. А. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, А. П. Пехальский. — Москва : КноРус, 2025. — 308 с. — ISBN 978-5-406-14555-5. — URL: <https://book.ru/book/957493> — Текст : электронный.

Дополнительные источники (для студентов)

1. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник / А. П. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров [и др.] ; под ред. А. П. Пехальского. — Москва: КноРус, 2026. — 293 с. — ISBN 978-5-406-15199-0. — URL: <https://book.ru/book/959220> — Текст: электронный.

2. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум: учебное пособие / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский, А. Ю. Измайлов [и др.] ; под ред. А. П. Пехальского. — Москва: КноРус, 2024. — 207 с. — ISBN 978-5-406-12982-1. — URL: <https://book.ru/book/955550> — Текст: электронный.

3. Пехальский, А. П., Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / А. П. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров, И. А. Пехальский. — Москва: КноРус, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-406-14369-8. — URL: <https://book.ru/book/957163> — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств.	Правильность выполнения работ по выполнению монтажа / демонтажа и регулировке механических компонентов автотранспортных средств. Правильность выполнения работ 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. Экзамен
ПК 2.2. Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств.	Правильность выполнения работ 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. Экзамен
ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	Правильность выполнения работ 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. Экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и 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. Экзамен квалификационный
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 специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	

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	Взаимодействии 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	