

Министерство просвещения и науки КБР
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский колледж «Строитель»
(ГБПОУ «КБКС»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 «РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ
СРЕДСТВА»**

для профессии:

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля «ПМ.02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства» в структуре образовательной программы</u>	
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u>	
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u>	
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u>	
2.4. <u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u>	
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	

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.

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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
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	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	

	своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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 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	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 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	Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств

	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 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	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 узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств их компонентов Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	
--	---	---	--

	ремонту автотранспортных средств и их компонентов Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		
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 соответствии с технологией завода- изготовителя Подбирать детали и сборочные единицы для	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 автотранспортных средств и их компонентов	Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта

	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	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	
--	--	---	--

	Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных 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 демонтно-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	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	Выполнение демонтно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты

	средства и их компоненты Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом Осуществлять наладку 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	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	
--	--	---	--

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	183	84
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	10	
Всего	449	336

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	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1	Раздел 1. Техническая диагностика автомобилей	72	34	70	70		2		
ПК 2.2	Раздел 2. Ремонт автомобилей и установка дополнительного оборудования	115	50	113	113		2		
ПК 2.3									
ОК 01									
ОК 02									
ОК 03	Учебная практика	108	108					108	
ОК 04	Производственная практика	144	144						144
ОК 09	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	449	336	183	183		4	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
МДК. 02.01 Техническая диагностика автомобилей		70	
Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей			
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	1. Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание		
	1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя. Диагностирование механизмов двигателя.	4	
	2. Диагностирование систем двигателя.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования механизмов двигателя.	4	
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования систем двигателя.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		ПК 2.1
	1. Средства диагностирования и методы применения при диагностировании электрических и электронных систем.	4	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля, системы освещения и сигнализации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание		
	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	4	
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач, карданной передачи, механизма ведущего моста.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния сцепления, коробки переключения передач.	4	
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния карданной передачи и механизмов ведущего моста	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	1. Средства диагностирования ходовой части, кузова автомобиля. Диагностирование ходовой части, кузова.	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части. Проверка углов установки колес.	4	
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов. Проверка геометрии кузова. Определение состояния лакокрасочного покрытия.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		

Тема 1.6. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		ОК 03 ОК 04 ОК 09
	Средства диагностирования механизмов управления автомобиля. Диагностирование механизмов управления автомобиля	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов управления автомобиля. Диагностирование механизмов управления автомобиля	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
МДК 02.02 Ремонт автомобилей и установка дополнительного оборудования.		113	
Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей			
Тема 2.1 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	1. Техника безопасности. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.	4	
	2. Технологии ремонта механизмов и систем двигателя Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту механизмов двигателя. Разборка, дефектовка, и сборка механизмов двигателя.	4	
	Практическое занятие 2. Выполнение работ по ремонту систем двигателя. Разборка, дефектовка, и сборка систем двигателя.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		
	1. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту узлов и элементов электрических систем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		

Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание		
	1. Технология демонтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	4	
	2. Технология ремонта узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту сцепления, коробки передач	2	
	Практическое занятие 2. Выполнение работ по ремонту карданной передачи и механизмов ведущих мостов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.4 Ремонт ходовой части автомобилей,	Содержание		
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов ходовой части. Выполнение работ по ремонту автомобильных колес и шин.	4	
	Практическое занятие 2. Регулировка углов установки колес.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
Тема 2.5 Ремонт механизмов управления автомобилей	Содержание		
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов рулевого управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	4	
	2. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов тормозной системы автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов рулевого управления, тормозной системы.	4	

ПК 2.1
ПК 2.2
ПК 2.3
ОК 01
ОК 02
ОК 03
ОК 04
ОК 09

ПК 2.1
ПК 2.2
ПК 2.3
ОК 01

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
Тема 2.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание		
	1. Технология монтажа и ремонта элементов кузова. Проведение технических измерений.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту кузова.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 3. Установка дополнительного оборудования.			
Тема 3.1. Дополнительное оборудование легковых автомобилей	Содержание		
	1. Понятие и виды дополнительного оборудования	4	
	2. Дополнительное оборудование механизмов двигателя.	2	
	3. Дополнительное оборудование систем двигателя.	2	
	4. Дополнительное оборудование электрических и электронных систем автомобиля	4	
	5. Дополнительное оборудование трансмиссий автомобиля	2	
	6. Дополнительное оборудование ходовой части автомобиля	4	
	7. Дополнительное оборудование органов управления автомобиля.	2	
	8. Дополнительное оборудование для кузовов автомобиля.	2	
	9. Системы безопасности автомобиля.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Изучению порядка установки дополнительного оборудования для систем двигателя	4	
	Практическое занятие 2. Изучение порядка установки газобаллонного оборудования	4	
	Практическое занятие 3. Изучение порядка установки системы кондиционирования воздуха	2	
	Практическое занятие 4. Изучение порядка установки круиз-контроля автомобиля	2	
			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

	Практическое занятие 5. Изучение порядка установки парковочных радаров на автомобиль	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие 6. Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля	2	
	Практическое занятие 7. Изучение порядка установки пневматической подвески	2	
	Практическое занятие 8. Изучение порядка установки тягово-сцепного устройства автомобиля	2	
	Практическое занятие 9. Изучение порядка установки систем активной и пассивной безопасности	2	
	Итоговый контрольный срез	1	
Учебная практика (144) 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 автомобилей. 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.		108	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09

16. Выявление неисправностей электронных систем дополнительного оборудования.		
17. Изменение экстерьера автомобиля дополнительным оборудованием.		
Производственная практика (144) 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.	144	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
Всего 449	449	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Устройства автомобилей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

Мастерская «Слесарно-станочная», «Сварочная», «По ремонту и обслуживанию автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ашихмин С. А. Устройство автомобилей: учебное издание / Ашихмин С. А., Ашихмина Е. А. – М.: Академия, 2024. - 320 с.
2. Ашихмин С. А. Техническая диагностика автомобиля: учебное издание / Ашихмин С. А. – М.: Академия, 2025. - 272 с.,
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное издание / Власов В.М., Жанказиев С. В., Круглов С.М. - М.: Академия, 2023. - 432 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный.
4. Мороз С.М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля: учебник для среднего профессионального образования / С.М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/543265>.
5. Нерсесян В.И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей: учебник: в 2 кн. учебное издание / Нерсесян В.И. – М.: Академия, 2024. - ISBN 978-5-0054-0924-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических	Правильность выполнения работ по выполнению монтажа / демонтажа и регулировке механических компонентов автотранспортных средств. Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий Экспертное наблюдение и

компонентов автотранспортных средств.	соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
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 квалификационный
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 квалификационный
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.
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	Экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	Экзамен квалификационный

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействию 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	

