

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ПОП-П по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЛАМЕНТНЫХ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ИСПРАВНОМ АВТОМОБИЛЕ»	2
«ПМ.02 РЕГЛАМЕНТ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА»	186

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1

**к ПОП-П по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Примерная рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЛАМЕНТНЫХ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ИСПРАВНОМ АВТОМОБИЛЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля <i>«ПМ.01 Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии»</i> в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 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-П).

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

	Проводить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств Проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов с паспортом автотранспортного средства Проверять комплектность автотранспортных средств на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя Проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств на соответствие технической документации Визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства Проводить удаление элементов внешней консервации Проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства Монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки	организации-изготовителя автотранспортных средств	
ПК 1.2	Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок; и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. Заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа,	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.	Проверка технического состояния автотранспортных средств Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

	детали, подверженные естественному износу Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их затяжку. Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортных средств и в случае необходимости осуществлять их регулировку. Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств.	Технология выполнения ручных слесарных работ. Технологию проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Правила охраны труда и техники безопасности. Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. Общее устройство автотранспортных средств. Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. 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. Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств.	
--	---	---	--

	Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. Подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ. Управлять автотранспортным средством соответствующей категории.		
--	---	--	--

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	108	54
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	306	232

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 1.1	Раздел 1. Устройство	36	18	36	36				
ПК 1.2	автотранспортных средств								
ОК 01	Раздел 2. Техническое	36	18	36	36				
ОК 02	обслуживание								
ОК 03	автотранспортных средств								
ОК 04	Раздел 3. Предпродажная	36	18	36	36				
ОК 09	подготовка автотранспортных								
	средств								
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18	18						
	Всего:	306	234	108	108			72	108

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
1	2
Раздел 1. Конструкция автомобилей (36)	
МДК 01.01 Устройство автотранспортных средств	
Тема 1.1. Введение	Содержание
	1. Назначение, общее устройство автомобилей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.2. Двигатели	Содержание
	1. Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.
	2. Назначение, устройство, принцип действия механизмов и систем двигателя
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение устройства механизмов двигателя.
	Практическое занятие 2. Изучение устройства систем двигателя.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей	Содержание
	1. Назначение, устройство и принцип действия узлов и элементов электрооборудования автомобилей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение устройства генератора переменного тока, стартера.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.4. Трансмиссия	Содержание
	1. Общее устройство трансмиссии. Устройство, принцип действия сцепления, коробки передач.
	2. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи, главной передачи, дифференциала.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение устройства сцепления, коробки передач.
	Практическое занятие 2. Изучение устройства карданной передачи, главной передачи, дифференциала.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.	Содержание
	1. Назначение, общее устройство ходовой части. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.
	2. Назначение, типы подвесок. Устройство различных типов колес.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение устройства ходовой части автомобиля
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.6. Органы управления	Содержание
	1. Назначение, классификация, устройство рулевого управления.
	2. Устройство и принцип действия тормозной системы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Изучение устройства механизмов рулевого управления.
	Практическое занятие 2. Изучение устройства механизмов тормозной системы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Раздел 2. Выполнение технического обслуживания автомобилей (36)	
МДК 01.02 Техническое обслуживание автотранспортных средств	
Тема 2.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание
	1. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Производственная база технического обслуживания автомобилей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.2.	Содержание

Техническое обслуживание автомобильных двигателей	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию механизмов двигателей.
	Практическое занятие 2. Техническое обслуживание систем двигателей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Содержание
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Техническое обслуживание источников тока и систем пуска двигателей.
	Практическое занятие 2. Техническое обслуживание электронных систем автомобиля.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий.
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля
	Практическое занятие 2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей.
	Практическое занятие 2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов.
	В том числе практических и лабораторных занятий

	Практическое занятие 1. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Раздел 3. Подготовка автотранспортных средств к эксплуатации (36)	
МДК 01.03 Предпродажная подготовка автотранспортных средств	
Тема 3.1. Осмотр и подготовка кузова к эксплуатации автомобиля	Содержание
	1. Виды, способы мойки автомобиля. Снятие защитных покрытий и пленок.
	2. Осмотр ЛКП автомобиля, остекления. Проверка работоспособности замков, дверей, петель.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Проверка работы и целостности дверных зеркал, работоспособности и безопасности стеклоподъемников (с кнопок всех дверей), люка на крыше. Смазывание всех элементов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3. 2. Операции в моторном отсеке	Содержание
	1. Оборудование и приспособления, применяемые при проверке технических жидкостей. Контроль состояния приводных ремней.
	2. Оборудование и приспособления применяемые при проверке электрооборудования.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Проверка состояния и уровня технических жидкостей, ремней.
	Практическое занятие 2. Проверка состояния электрооборудования. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.3. Операции под автомобилем	Содержание
	1. Способы проверки ходовой части с применением специального оборудования. Способы проверки и подготовки подвески автомобиля к эксплуатации.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Регулировка углов установки колес, проверка ходовой части.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.4. Операции перед проведением дорожных испытаний	Содержание
	1. Основные требования для проведения дорожных испытаний. Проверка работы двигателя и состава отработавших газов, электронных систем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Контрольный осмотр работоспособности электронных систем.
	Практическое занятие 2. Проверка двигателя с применением диагностического оборудования.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.5.	Содержание

Дорожные испытания	1. Проверка работы двигателя, системы выпуска отработавших газов в процессе эксплуатации. Проверка работоспособности подвески, тормозных систем, рулевого управления
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Проверка системы выпуска отработавших газов.
	Практическое занятие 2. Проверка эффективности торможения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.6. Завершающие операции	Содержание
	1. Операции после проведения дорожных испытаний. Инструкция по эксплуатации.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Регулировка света фар.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Учебная практика (72) Виды работ: 1. Смазочные работы; 2. Заправочные работы; 3. Регулировочные работы; 4. Крепёжные работы; 5. Электротехнические работы; 6. Диагностические работы; 7. Уборочно-моечные работы; 8. Кузовные работы; 9. Шиномонтажные работы; 10. Складские работы; 11. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса; 12. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами. 13. Оформление документации при приёме нового автомобиля. 14. Осмотр и выявление недостатков на автомобиле. 15. Подготовка автомобиля на выдачу клиенту.	
Производственная практика (36) Виды работ: 1. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей. 2. Работы по проведению первого технического обслуживания автомобилей. 3. Работы по проведению второго технического обслуживания автомобилей. 4. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей. 5. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей. 6. Стажёрская работа складского работника. 7. Проверка кузова автомобиля. 8. Проверка уровня масла и рабочих жидкостей. 9. Контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления. 10. Контроль работы электрооборудования. 11. Корректировка светового потока фар. 12. Приём, внешний осмотр, выявление повреждений автомобиля с пробегом. 13. Проведение диагностики систем автомобиля с пробегом.	

14. Подготовка автомобиля с пробегом на продажу.
--

Промежуточная аттестация 18

Всего: 306

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.

Мастерские «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. Техническая диагностика автомобиля: учебное издание / Ашихмин С. А. – М.: Академия, 2025. - 272 с.
2. 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 СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный
3. Волков В.С. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44921-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249629>
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. Поливаев О. И. Конструкция тракторов и автомобилей / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-46052-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296000/>
6. Степанов А.А. Текущий ремонт легковых автомобилей: учебное издание / Степанов А. А. – М.: Академия, 2025. - 320 с.
7. Уханов А.П. Конструкция автомобилей и тракторов / А.П. Уханов, Д.А. Уханов. — С-Пб.: Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-46613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339671>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям.	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
	Выполнение работ по взаимодействию с потребителями в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	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. 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 профессиональное и личностное развитие,	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	

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	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2

**к ПОП-П по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

Примерная рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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. 4.3.3 ПОП-П).

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	
--	---	---	--

	ремонт автотранспортных средств и их компонентов Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонт 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	144	108
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	
Всего	450	396

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. Определение технического состояния автомобилей	48	36	48	36				
ПК 2.2									
ПК 2.3	Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей	48	36	48	36				
ОК 01									
ОК 02	Раздел 3. Установка дополнительного оборудования	48	36	48	36				
ОК 03									
ОК 04									
ОК 09	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	450	396	144	144			144	144

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
1	2
Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей (48)	
МДК. 02.01 Диагностика автотранспортных средств	
Тема 1.1. Виды и методы диагностирования	Содержание
	1. Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	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.
	2. Диагностирование систем двигателя.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования механизмов двигателя.
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования систем двигателя.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание
	1. Средства диагностирования и методы применения при диагностировании электрических и электронных систем.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля, системы освещения и сигнализации.
	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.
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач, карданной передачи, механизма ведущего моста.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния сцепления, коробки переключения передач.
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по изучению и применению средств диагностирования технического состояния карданной передачи и механизмов ведущего моста
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Содержание

Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	1. Средства диагностирования ходовой части, кузова автомобиля. Диагностирование ходовой части, кузова.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части. Проверка углов установки колес.
	Практическое занятие 2. Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов. Проверка геометрии кузова. Определение состояния лакокрасочного покрытия.
Тема 1.6. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Содержание
	Средства диагностирования механизмов управления автомобиля. Диагностирование механизмов управления автомобиля
	В том числе практических занятий
Тема 2.1 Ремонт автомобильных двигателей	Практическое занятие 1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов управления автомобиля.
	Диагностирование механизмов управления автомобиля
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей (48)
МДК 02.02 Ремонт автотранспортных средств	
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.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту узлов и элементов электрических систем.
Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Содержание
	1. Технология демонтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.
	2. Технология ремонта узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.
Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	В том числе практических занятий

	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту сцепления, коробки передач
	Практическое занятие 2. Выполнение работ по ремонту карданной передачи и механизмов ведущих мостов.
	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.
	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.
	Практическое занятие 2. Регулировка углов установки колес.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
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.
	2. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов тормозной системы автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту узлов и механизмов рулевого управления, тормозной системы.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 2.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание
	1. Технология монтажа и ремонта элементов кузова. Проведение технических измерений.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Выполнение работ по ремонту кузова.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Раздел 3. Установка дополнительного оборудования (36)	
МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования	
Тема 3.1. Дополнительное оборудование легковых автомобилей	Содержание
	1. Понятие и виды дополнительного оборудования
	2. Дополнительное оборудование механизмов двигателя.
	3. Дополнительное оборудование систем двигателя.
	4. Дополнительное оборудование электрических и электронных систем автомобиля
	5. Дополнительное оборудование трансмиссий автомобиля
	6. Дополнительное оборудование ходовой части автомобиля
	7. Дополнительное оборудование органов управления автомобиля.
	8. Дополнительное оборудование для кузовов автомобиля.
	9. Системы безопасности автомобиля.
	В том числе практических занятий

	Практическое занятие 1. Изучению порядка установки дополнительного оборудования для систем двигателя
	Практическое занятие 2. Изучение порядка установки газобаллонного оборудования
	Практическое занятие 3. Изучение порядка установки системы кондиционирования воздуха
	Практическое занятие 4. Изучение порядка установки круиз-контроля автомобиля
	Практическое занятие 5. Изучение порядка установки парковочных радаров на автомобиль
	Практическое занятие 6. Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля
	Практическое занятие 7. Изучение порядка установки пневматической подвески
	Практическое занятие 8. Изучение порядка установки тягово-сцепного устройства автомобиля
	Практическое занятие 9. Изучение порядка установки систем активной и пассивной безопасности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
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.	
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.

Промежуточная аттестация 18

Всего 396

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. Нерсисян В.И. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобилей: учебник: в 2 кн. учебное издание / Нерсисян 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 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 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	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся

применительно к различным контекстам	Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	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 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	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	