

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»	2
«ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»	42
«ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ».....	71
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....	89

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» 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. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа)	
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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей; Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей; Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей; Проведение кузовного ремонта».

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 ОПОП-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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис Методы и технологии ТО и ремонта автомобильных двигателей Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки	Проведения технического контроля, подготовки автомобиля к диагностике Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей Разборки и сборки двигателя Оформления диагностической карты автомобиля

диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями Выбирать методы и технологии ТО и ремонта автомобильного двигателя Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями Осуществлять самостоятельный поиск	неисправностей автомобильных двигателей различных типов Показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей Марки и модели автомобилей и двигателей, их	Осуществления технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей Приёма автомобиля на техническое обслуживание Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей Сдачи автомобиля заказчику Оформления технической документации Подготовки автомобиля к ремонту Оформления первичной документации для ремонта Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля Разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта Диагностики технического состояния приборов электрооборудования
--	---	---

	необходимой информации для решения профессиональных задач Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей Заполнять форму диагностической карты автомобиля Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля Осуществлять технический контроль автотранспорта Разрабатывать и осуществлять технологический процесс ТО и ремонта двигателей Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования Определять перечень регламентных работ по	технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис Психологические основы общения с заказчиками Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в	автомобилей по внешним признакам Проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту Оформления первичной документации для ремонта Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
--	---	--	--

техническому обслуживанию двигателя Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования Определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля Заполнять сервисную книжку Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе Оформлять учетную документацию Использовать уборочно-моечное и	профессиональной деятельности материалов Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов Области применения материалов Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей Знание форм и содержание учетной документации Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования Назначение и структуру каталогов деталей	Регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту
--	---	---

технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах Работать с каталогами деталей Выполнять метрологическую поверку средств измерений Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя Определять неисправности и объем работ по их устранению Определять способы и средства ремонта Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование Определять основные свойства материалов по маркам Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения Соблюдать безопасные условия труда в	Средства метрологии, стандартизации и сертификации Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования Технологии контроля технического состояния деталей Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов Области применения материалов Правила техники безопасности и охраны труда в	Оформления первичной документации для ремонта Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Регулировки и испытании автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова Выбора метода и способа ремонта кузова Проведения ремонта и покраски кузова Подготовки оборудования для ремонта кузова Правки геометрии автомобильного кузова Замены поврежденных элементов кузовов
--	--	--

профессиональной деятельности Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Пользоваться измерительными приборами Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей Определять исправность и функциональность	профессиональной деятельности Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы двигателя Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов Технологию выполнения регулировок двигателя Оборудования и технологию испытания двигателей Основные положения электротехники Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния	Рихтовки элементов кузовов Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определения дефектов лакокрасочного покрытия Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраски элементов кузовов
--	--	---

	инструментов, оборудования подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Измерять параметры электрических цепей автомобилей Пользоваться измерительными приборами Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных Пользоваться измерительными приборами Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Выполнять метрологическую поверку средств измерений	электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей Признаки неисправностей оборудования, и инструмента Способы проверки функциональности инструмента Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов	
--	--	--	--

	Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования Определять неисправности и объем работ по их устранению Устранять выявленные неисправности Определять способы и средства ремонта Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами Определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем Знание форм и содержание учетной документации Характеристики и правила эксплуатации	
--	--	---	--

	Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики,	вспомогательного оборудования Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования Назначение и содержание каталогов деталей Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения Средства метрологии, стандартизации и сертификации Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем Порядок работы и использования	
--	--	---	--

проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического	контрольно-измерительных приборов Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач Структура и содержание диагностических карт Устройство, работу, регулировки, технические параметры	
---	---	--

обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Оформлять учетную документацию Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах Работать с каталогами деталей Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Выполнять метрологическую поверку средств измерений Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ Разбирать и собирать элементы, механизмы и	исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки	
--	--	--

	узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению Определять способы и средства ремонта Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов	Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания	
--	--	--	--

	Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Выбирать методы и технологии кузовного ремонта Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию Использовать оборудование для правки геометрии кузовов Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов Области применения материалов Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Формы и содержание учетной документации Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов Характеристики и порядок использования	
--	---	--	--

инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова Восстановление ребер жесткости элементов кузова Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты. Безопасно пользоваться различными видами СИЗ Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова	специального инструмента, приспособлений и оборудования Назначение и структуру каталогов деталей Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Средства метрологии, стандартизации и сертификации Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Характеристики и порядок использования	
---	--	--

	Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей	специального инструмента, приспособлений и оборудования Требования для контроля деталей Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления. Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки	
--	--	---	--

		геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией	
--	--	--	--

		Правила техники безопасности при работе на стапеле Принцип работы на стапеле Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова Способы соединения новых элементов с кузовом Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов Места применения защитных составов и материалов Способы восстановления элементов кузова Виды и назначение рихтовочного инструмента Назначение, общее устройство и работа споттера Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов	
--	--	--	--

		Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала Градация абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки конкретных	
--	--	--	--

		видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхностей Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций Технологию нанесения базовых красок Технологию нанесения лаков Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей	
--	--	---	--

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	252	164
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	396	272

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01	Раздел 1 Устройство автомобилей	54	24	54	12		-		
ПК 1.1	Раздел 2 Автомобильные эксплуатационные материалы	36	18	36	18		-		
ПК 1.2	Раздел 3 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	54	10	54	6	20			
ПК 2.1	Раздел 4 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	36	24	36	12				
ПК 2.2	Раздел 5 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	36	32	36	4				
ПК 2.3	Раздел 6 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	36	24	36	12				
ПК 3.1	Раздел 7 Ремонт кузовов автомобилей	36	24	36	4				
ПК 3.2	Учебная практика	72	72					72	
ПК 3.3	Производственная практика	36	36						36
ПК 4.1	Промежуточная аттестация								
ПК 4.2	Всего:	396	264	288	68	20		72	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
Раздел 1. Устройство автомобилей			
МДК 01.01 Устройство автомобилей		54/24	
Тема 1.1. Двигатели	Содержание		
	1. Общие сведения о двигателях	2	ОК 02, ОК04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Рабочие циклы двигателей		
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы		
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы		
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы		
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы		
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	4	ОК 02, ОК04, ПК 1.1
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.		ОК 02, ОК04, ПК 1.1
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения различных двигателей.		ОК 02, ОК04, ПК 1.1
	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.		ОК 02, ОК04, ПК 1.1
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.		ОК 02, ОК04, ПК 1.1
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание		
	Общее устройство трансмиссий	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09,
	Сцепление		

	Коробка передач		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Карданная передача		
	Ведущие мосты		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Изучение устройства и работы коробок передач		
	3. Изучение устройства и работы карданных передач		
	4. Изучение устройства и работы ведущих мостов		
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	Содержание		
	Конструкции рам автомобилей	2	ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Передний управляемый мост		
	Колеса и шины		
	Типы подвесок, назначение, принцип работы		
	Виды кузов, кабин различных автомобилей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Изучение устройства и работы управляемых мостов	2	ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Изучение устройства и работы подвесок	2	
	3. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	2	
	4. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них	2	
Тема 1.4. Системы управления.	Содержание		
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	2	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	2	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.		
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание		
	Система электроснабжения	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Система зажигания		
	Электропусковые системы		
	Системы освещения и световой сигнализации		
	Контрольно-измерительные приборы,		
	Системы управления двигателей		
	Электронные системы управления автомобилей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания	4	
	3. Изучение устройства и работы стартера		
	4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных прибо-		

	ров		
	5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей		
	Промежуточная аттестация		
Раздел 2 Автомобильные эксплуатационные материалы			
МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы		36/18	
Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Содержание		
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза		
Тема 2.2. Автомобильные топлива	Содержание		
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.		
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.		
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.		
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.		
	Экономия топлива		
	Качество топлива.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)		
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.	Содержание		
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.		
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.		
	Экономия смазочных материалов.		
	Качество смазочных материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	2. Определение качества пластической смазки		
Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.	Содержание		
	Жидкости для системы охлаждения;	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Жидкости для гидравлических систем.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение качества антифриза.	2	
Тема 2.5. Конструкционно-ремонтные материалы.	Содержание		
	Лакокрасочные материалы.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
	Защитные материалы		
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение качества лакокрасочных материалов.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела определяется образовательной организацией			
Промежуточная аттестация		-	-
Раздел 3. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей			
МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		54/10	
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание		
	Надежность и долговечность автомобиля.	2	ОК 02, ОК 04, ОК09, ПК 1.3
	Система ТО и ремонта подвижного состава.		
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	1. Выбор и корректирование нормативных периодичностей и трудоемкостей технического обслуживания и текущего ремонта	10	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
	2. Выбор методов и средств технического диагностирования, обеспечивающих работоспособность и безопасность автомобилей		
	3. Определение перечня регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания		
	4. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики		
	5. Расчет количества технических воздействий по всем видам технического обслуживания		
	6. Особенности системы обслуживания карьерной техники		
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления	Содержание		
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.		
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.		

и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	Оборудование для смазочно-заправочных работ.		
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.		
	Диагностическое оборудование.		
Тема 3.3. Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Содержание	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
	Заказ-наряд		
	Приемо-сдаточный акт		
	Диагностическая карта		
	Технологическая карта		
Курсовой проект (работа) В том числе курсовых проектов (работ) 1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ. 7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.		20	
Промежуточная аттестация		18	
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		36/24	
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.		
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования		
	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей		
	Техника безопасности при работе на оборудовании		
	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей		
Тема 4.2. Технология технического обслуживания и	Содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 09,
	Регламентное обслуживание двигателей		
	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки		

ремонта двигателей	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента		
	Контроль качества проведения работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Диагностирование двигателя в целом.	12	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.		
	3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.		
	4. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.		
	5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.		
	6. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.		
Раздел 5 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей			
МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		36/32	
Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание		
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования		
	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	16	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание		
	Регламентное обслуживание электрооборудования	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки		
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов		
	Контроль качества ремонтных работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	16	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
	2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.		
	3. Снятие характеристик систем зажигания		

	4. Проверка технического состояния приборов систем зажигания		
	5. Испытание стартера, снятие его характеристик		
	6. Проверка контрольно-измерительных приборов		
	7. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.		
	8. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.		
Промежуточная аттестация		-	-
Раздел 6 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей			
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		36/24	
Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	Содержание		
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Устройство и работа оборудования		
	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Содержание		
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Устройство и работа оборудования		
	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	Содержание		
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Устройство и работа оборудования		
	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	8	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
Раздел 7 Ремонт кузовов автомобилей			
МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей		36/32	
Тема 7.1. Оборудование и	Содержание		
	Виды оборудования для ремонта кузовов	2	

технологическая оснастка для ремонта кузовов	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов		ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.
	Техника безопасности при работе с оборудованием		
	Специализированная технологическая оснастка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	16	ОК 02, ОК 04, ОК 09,
Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	Содержание		
	Основные дефекты кузовов и их признаки	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов		
	Контроль качества ремонтных работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	16	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.
	2. Замена элементов кузова		
	3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов		
Промежуточная аттестация		-	-
Учебная практика			
Виды работ			
1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания; 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации.			
Производственная практика			
Виды работ			
1. Ознакомление с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации.3.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4.Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента,			

оснастки, и оформление документации.6.Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей.7.Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД.		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен		
Всего 396		

2.4. Курсовой работа (проект) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов.
2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем.
3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.
4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.
5. Технологический процесс ремонта деталей.
6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.
7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарно-станочные», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-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. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-

1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>

3. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> — Текст : электронный.

4. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: <https://book.ru/book/949211>

5. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

6. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2025. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>

7. Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными) : учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва : КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616>

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Правильность выполнения следующих работ: Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование,	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач,

	выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля. Правильность выполнения следующих работ: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.	оценка тестового контроля.
--	---	----------------------------

	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Правильность выполнения следующих работ: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Правильность выполнения следующих работ: Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики	
--	---	--

	технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Правильность выполнения следующих работ: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей. Правильность выполнения следующих работ: Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности	
--	--	--

	узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем Правильность выполнения следующих работ: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику	
--	---	--

	ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Правильность выполнения следующих работ: Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Правильность выполнения следующих работ: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	
--	---	--

	Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Правильность выполнения следующих работ: Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию Правильность выполнения следующих работ: Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.	
--	--	--

	Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова Правильность выполнения следующих работ: Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ, согласно требованиям. при работе с различными материалами Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей. 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	
--	---	--

	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности со гласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.	
--	---	--

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» 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. 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02 Организация процессов по техническому обслуживанию
и ремонту автотранспортных средств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля».

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 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код <i>ОК, ПК</i>	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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного	Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов

Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать	состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы	деятельности предприятия автомобильного транспорта Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей. Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала.
---	---	---

размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;	персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/ Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия	Руководство персоналом
--	--	-------------------------------

	производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности	Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику	
--	---	--	--

	Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть. Диагностировать	расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» Разделение труда в организации Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления Понятие и закономерности нормы управляемости Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм мотивации Методы мотивации Теории мотивации Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по	
--	--	---	--

	управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение/ Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать	дисциплинарным взысканиям Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы» Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации	
--	--	--	--

	периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационнотехнический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	Элементы и этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, виды конфликтов Стратегии поведения в конфликте Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими,	
--	---	--	--

		трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления	
--	--	--	--

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	116	42
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	36	
Всего	286	114

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего , час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Раздел 1 Техническая документация	42	10	42	32	-	-		
	Раздел 2 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	76	10	58	28	20	-		
	Раздел 3 Управление коллективом исполнителей	96	22	78	56				
	Учебная практика								
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	286	42	178	116	20	-		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
Раздел 1 Техническая документация			
МДК.02.01 Техническая документация		42/10	
Тема 1.1 Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ	Содержание		
	1.Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств 2.Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей	8	ПК 5.1
Тема 1.2.Единая система конструкторской и технологической документации	Содержание		
	1.Общие положения единой системы конструкторской документации	8	ПК 5.1
	2.Правила оформления ремонтных чертежей		
	3.Требования к выполнению документов на ЭВМ		
	4.Общие положения единой системы технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль		
	5.Формы и правила оформления маршрутных карт		
	6.Формы и правила оформления операционных карт	8	ПК 5.1
	7.Правила записи операций и переходов в маршрутной карте		
	8.Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы		
	9.Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции		
В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	1.Практическое занятие. Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.	4	ПК 5.1
	2.Практическое занятие. Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР		
Тема 1.4. Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и Р	Содержание		
	1.Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	8	ПК 5.1
	2.Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическое занятие. Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	4	ПК 5.1
	2.Практическое занятие. Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей		
Тема 1.5 Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	Содержание		
	1.Порядок разработки технологических процессов	8	ПК 5.1
	2.Построение плана операций		
	3.Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы.		
	4.Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей		
	5.Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическое занятие. Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей	2	ПК 5.1
Раздел 2 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей			
МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей		58/10	
Тема 1.1.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)		
Основы автотранспортной отрасли	1.Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли	8	ПК 5.2
	2.Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта		
	3.Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта		
	4.Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта		
	5.Производственная структура предприятий автомобильного транспорта		
	6.Основы экономики автотранспортной отрасли		

Тема 1.2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта	Содержание		
	1. Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта	8	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	2. Сущность и классификация основных фондов предприятия		
	3. Состав и структура основных фондов предприятия		
	4. Виды оценки основных фондов		
	5. Износ и амортизация основных фондов		
	6. Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов		
	7. Оборотные средства предприятия: сущность и классификация		
	8. Состав и структура оборотных фондов предприятия		
	9. Кругооборот оборотных средств предприятия		
	10. Нормирование оборотных средств		
	11. Показатели использования оборотных средств предприятия		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
Тема 1.3. Техническое нормированиеи организация труда	Содержание		
	1. Сущность и назначение технического нормирования труда	8	ПК 5.1, ПК 5.2
	2. Виды норм труда		
	3. Классификация затрат рабочего времени		
	4. Методы нормирования труда		
	5. Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта		
Тема 1.4.	Содержание		

Технико-экономические показатели производственной деятельности	1.Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	2.Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобиль-ного транспорта		
	3.Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту под-вижного состава автомобильного транспорта		
	4.Планирование материального снабжения производства		
	5.Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав		
	6.Категории работников предприятий автомобильного транспорта		
	7.Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета		
	8.Планирование численности производственного персонала		
	9.Производительность труда производственного персонала		
	10.Принципы организации заработной платы		
	11.Тарифная система оплаты труда		
	12.Формы оплаты труда		
	13.Структура общего фонда заработной платы		
	14.Заработная плата: начисления и удержания		
	15.Издержки производства: сущность и классификация		
	16.Себестоимость услуги		
	17.Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта		
	18.Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления		
	19.Доходы предприятия: сущность и виды		
	20.Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения		
	21.Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели		
	22.Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы		
	23.Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1.Практическое занятие «Составление производственного плана: расчет производственных программ поэксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и рмонту; по материальному снабжению производства»	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	2.Практическое занятие «Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих»		
	3.Практическое занятие «Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определение финансового результата производственной деятельности»		
	4.Практическое занятие «Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности»		
Промежуточная аттестация		18	
10. Семинар «Защита курсовой работы»			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
1. Подготовка материала для курсовой работы на базе курсового проекта по ТО автомобилей			
2. Оформление титульного листа, оглавления, исходных и нормативных данных			
3. Подборка материала по технике безопасности и охране труда на объекте проектирования			
4. Оформление разделов курсовой работы			

Раздел 3 Управление коллективом исполнителей			
МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей		78/22	
Тема 1.1. Введение в менеджмент	Содержание		
	1.Управление и менеджмент	6	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	2.Виды менеджмента		
	3.Система менеджмента		
	4.Методы менеджмента		
	5.Принципы менеджмента		
	6.Профессия менеджер		
	7.Уровни менеджмента		
	8.Функции и связующие процессы менеджмента		
	9.Особенности цикла функций менеджмента		
Тема 1.2. Планирование деятельности производственного подразделения	Содержание		
	1.Сущность и назначение планирования как функции менеджмента	6	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	2.Управленческая классификация планов		
	3.Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства		
	4.Планирование рабочего времени менеджера		
	5.Делегирование полномочий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическое занятие «Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка»	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
Тема 1.3. Организация коллектива исполнителей	Содержание		
	1.Сущность и назначение организации как функции менеджмента	6	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	2.Разделение труда в организации		
	3.Сущность и типы организационных структур управления		
	4.Принципы построения организационной структуры управления		
	5.Понятие и закономерности нормы управляемости		
	6.Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»		

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	1.Практическое занятие «Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком»	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	2.Практическое занятие «Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса на производственном участке»		
<i>Тема 1.4.</i>	<i>Содержание</i>		

Мотивация деятельности исполнителей	1.Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	2.Механизм мотивации персонала		
	3.Методы мотивации		
	4.Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера		
Тема 1.5. Контроль производственной деятельности	Содержание	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	1.Сущность и назначение контроля как функции менеджмента		
	2.Механизм контроля производственной деятельности		
	3.Виды контроля производственной деятельности		
	4.Принципы контроля производственной деятельности		
	5.Влияние контроля на поведение персонала		
	6.Метод контроля «Управленческая пятерня»		
	7.Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям		
	8.Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»		
	9.Положения действующей системы менеджмента качества		
	10.Порядок формирования отчетной документации по результатам контроля		
Тема 1.6. Руководство коллективом исполнителей	Содержание	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	1.Сущность и назначение руководства как функции менеджмента		
	2.Понятие стиля руководства		
	3.Одномерные и двумерные стили руководства		
	4.Понятие и виды власти		
	5.Роль власти в руководстве коллективом		
	6.Баланс власти		
	7.Понятие и концепции лидерства		
	8.Формальное и неформальное руководство коллективом		
	9.Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»		
Тема 1.7. Управленческие решения	Содержание	8	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
	1.Управленческие решения – связующий процесс менеджмента		
	2.Виды управленческих решений		
	3.Стадии управленческих решений		
	4.Этапы принятия рационального управленческого решения		
	5.Методы принятия управленческих решений		

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	1.Практическое занятие «Разработка рационального управленческого решения»	4	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02-ОК09
<i>Тема 1.8.</i>	<i>Содержание</i>		

Коммуникации	1. Коммуникация – связующий процесс менеджмента	2	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02- ОК09
	2. Элементы коммуникационного процесса		
	3. Этапы коммуникационного процесса		
	4. Понятие вербального и невербального общения		
	5. Каналы передачи сообщения		
	6. Типы коммуникационных помех и способы их минимизации		
	7. Коммуникационные потоки в организации		
	8. Понятие, виды конфликтов		
	9. Стратегии поведения в конфликте		
Тема 1.9. Система менеджмента качества	Содержание		
	1. Качество: сущность и показатели	2	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02- ОК09
	2. Нормативная документация по обеспечению качества услуг		
	3. Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта		
	4. Порядок создания системы качества на производственном участке		
Тема 1.10. Документационное обеспечение управления	Содержание		
	1. Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта	2	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02- ОК09
	2. Понятие и классификация управленческой документации		
	3. Порядок разработки и оформления управленческой документации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Оформление управленческой документации»	2	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 02- ОК09
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен			

Учебная практика 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 3. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. 4. Анализ стиля руководства и методов управления мастера. 5. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению. 6. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.		
Производственная практика Виды работ 7. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 8. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями. 9. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 10. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ. 11. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ. 12. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки. 13. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 14. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.	7 2	

8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении. 9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. 10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства. 11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды. 12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих. 13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера). 14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера. 15. Составление табеля учета рабочего времени. 16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. 17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям. 18. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей. 19. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей. 20. Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту автомобилей. 21. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей. 22. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.		
		Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен
		Всего 286 ч.

2.4. Курсовой работа (проект)

1. Экономическое обоснование организации производственного подразделения (по объектам проектирования).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных отраслей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-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. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2020. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебное издание / Драчева Е.Л., Юликов Л. И. - Москва : Академия, 2021. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856562>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Правильность выполнения следующих работ: Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных

	производственно-хозяйственную деятельность предприятия; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный фонда заработной платы производственного	проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
--	--	---

	персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Правильность выполнения следующих работ: Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. Правильность выполнения следующих работ: Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности	
--	--	--

	Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки») Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть Диагностировать управленческую задачу (проблему) Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса	
--	---	--

	Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Правильность выполнения следующих работ: Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	
--	---	--

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» 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. 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств».

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 ОПОП-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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные	Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Правила чтения электрических и гидравлических схем; Правила пользования точным мерительным инструментом; Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств; Законы РФ регулирующие сферу	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости. Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.

	части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера,	переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.	Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. Производить технический тюнинг автомобилей Стайлинг автомобиля Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса
--	--	---	---

	качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы. Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. Наносить краску и пластидип, аэрографию. Изготовить карбоновые детали Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом	Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля; Особенности использования материалов и основы их компоновки; Особенности установки аудиосистемы; Технику оснащения дополнительным оборудованием; Особенности установки внутреннего освещения; Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя; Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; Методы нанесения аэрографии; Технологию подбора дисков по типоразмеру; ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; Особенности подбора материалов для	
--	--	---	--

	оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием	проведения покрасочных работ; Знать особенности изготовления пластикового обвеса; Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;	
--	--	--	--

	программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования	
--	--	--	--

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	190	94
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация		
Всего	262	166

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	Раздел 1 Особенности конструкций автотранспортных средств	74	32	74	42				
	Раздел 2 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	40	14	40	26				
	Раздел 3 Тюнинг автомобилей	40	30	40	10				
	Раздел 4 Производственное оборудование	36	18	36	18				
	Учебная практика								
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	262	96	190	96				72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
Раздел 1. Особенности конструкций автотранспортных средств.			
МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		74/32	
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)		
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.	12	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.		
	3. Особенности конструкций W-образных двигателей.		
	4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.	12	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
	2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.		
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	Содержание		
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	8	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1, ПК 6.2
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.		
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».	12	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1, ПК 6.2
	2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий».		
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	Содержание		
	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	8	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.		
	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».	8	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления	Содержание		
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	8	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.		
	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью		
Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	Содержание		
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.		
Раздел 2 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.			
МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.		40/14	
Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	Содержание		
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.		
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств		
Тема 1.7. Модернизация двигателей	Содержание		
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	2. Доработка двигателей.		
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя».	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	2. Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».		
	3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»		
Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	Содержание		
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.		
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.		
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	Содержание		
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.		
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.		

	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	8	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».		
	2. Практическое занятие «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».		
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	Содержание	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.2
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.		
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.		
Раздел 3 Тюнинг автомобилей			
МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей		40/30	
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.3
	1. Понятие и виды тюнинга.		
	2. Тюнинг двигателя		
	3. Тюнинг подвески.		
	4. Тюнинг тормозной системы.		
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.		
	6. Внешний тюнинг автомобиля.		
	7. Тюнинг салона автомобиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.3
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»		
	2. Практическое занятие «Расчет турбонаддува двигателя»		
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»		
	4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»		
	5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»		
	6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»		
	7. Практическое занятие «Тонировка стекол».		
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.3
	1. Автомобильные диски.		
	2. Диодный и ксеноновый свет.		
	3. Аэрография.	18	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».		
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».		
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»		
Раздел 4. Производственное оборудование.			
МДК 03.04. Производственное оборудование.		36/18	
	Содержание		

Тема 3.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.		
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».		
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	Содержание		
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.		
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».		
Тема 3.3. Эксплуатация подъемнотранспортного оборудования	Содержание		
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	4	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.		
	3. Особенности эксплуатации кран-балок.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	6	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	Содержание		
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	2	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя.		
	3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.		
Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	Содержание		
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания.	2	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
	2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.		
Тема 3.6. Эксплуатация	Содержание		

оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	2	ОК02, ОК04, ОК09; ПК 6.4
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3			
Учебная практика Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.			
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы. 2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. 3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. 5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. 11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. 14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки. 15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. 16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием. 17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании. 18. Изучение способов модификации конструкций технологического		72	ОК02, ОК04, ОК09; ПК6.1, ПК6.2, ПК 6.3, ПК6.4

оборудования с учетом условий его эксплуатации. 19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет/экзамен		
Всего 286		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных отраслей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Технических средств обучения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Токарно-механическая», «Кузнечно-сварочная», «Демонтажно-монтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-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. Виноградов, В. М., Модификация и обслуживание трансмиссий автотранспортных средств : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 278 с. — ISBN 978-5-406-12362-1. — URL: <https://book.ru/book/951427> — Текст : электронный.

2. Виноградов, В. М., Тюнинг автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-406-11507-7. — URL: <https://book.ru/book/949212> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	Правильность выполнения следующих работ: Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и

	Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом; Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова. Правильность выполнения следующих работ: Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень	лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
--	--	--

	интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	
--	---	--

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2025 г.

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить рабочую профессию «слесарь по ремонту автомобилей» и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по профессии рабочего 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»
ПК 7.1	Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.
ПК 7.2	Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5м. Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей
П 7.3	Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 7.1.01	Навыки/практический опыт: применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ
	Н 7.2.01	Навыки/практический опыт: разборки легковых автомобилей, кроме специальных и дизелей и легковых автомобилей премиум класса участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации
	Н 7.3.01	Навыки/практический опыт: выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей по ТО-1 и ТО-2, ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей
Уметь	У 7.1.01	Умения: применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ

	У 7.2.01	Умения: разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобилей выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более й квалификации
	У 7.3.01	Умения: ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей, разделять, сращивать, изолировать и паять провода, изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления

Знать	З 7.1.01	Знания: основные сведения об устройстве автомобилей
	37.1.02	основные виды слесарных работ, их выполнения, порядок применяемые инструменты и приспособления
	З 7.2.01	Знания: знания устройства автомобиля, способность устранить неисправность
	З 7.3.01	Знания: технологию ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	14	-
Пр. занятия	56	56
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	144	144
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	18	
Всего	412	380

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1-7.3 ОК02, ОК04, ОК09	МДК04.01 Технология выполнения работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	70	56	70	56	-	-	18	-	-
	Учебная практика	144	144	-	-	-	-	-	144	-
	Производственная практика									
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180	180							180
	Промежуточная аттестация	18	-			18				-
	Всего:	412	380	70	56	-	-	18	144	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Раздел 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по ремонту автомобилей		412/380		
МДК 04. 01 Технология выполнения работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей		14/56		
Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных работ, технологические процессы слесарной обработки	Содержание: 1. Виды слесарных работ и их назначение. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним, 2. Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, рубка, гибка, резка опилование, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, соединение склеиванием и др.) и их характеристика. 3. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ. Место и примеры слесарно-сборочных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей. Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий. Значение стандартизованных и нормализованных деталей и инструмента для выполнения процесса слесарной обработки различных деталей Техника безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ.	4	ПК 7.1 ОК02, ОК04, ОК09	Н 7.1.01, У 7.1.01, 3 7.1.01, 3 7.1.02,

	В том числе практических занятий и лабораторных работ: 1) Организация рабочего места слесаря. Подготовка слесарного инструмента и технологического оборудования к работе. Работа с контрольно-измерительным инструментом. 2) Расчёт длины заготовки листовой стали при изготовлении изделий. 3) Определение отверстия под внутреннюю резьбу. Способы герметизации резьб. Особенности дюймовых резьб и область их применения	12	ПК 7.1 ОК02, ОК04, ОК09	Н 7.1.01, У 7.1.01, 3 7.1.01, 3 7.1.02,
	Содержание:	10	ПК 7.2	

Тема 1.2. Разборка автомобилей	1 Общее устройство автомобиля. Классификация автомобилей по назначению и виду применяемого топлива Устройство двигателя внутреннего сгорания, 2 Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма. Назначение, устройство и принцип действия газораспределительного механизма 3 Возможные преждевременные износы и эксплуатационные неисправности деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Охлаждение и смазка двигателя. Система питания двигателя. 4 Электрооборудование автомобиля. Трансмиссия. Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов трансмиссии как следствие неправильного их технического обслуживания, 5 Ходовая часть. Возможные преждевременные износы деталей ходовой части, как следствие неправильного их технического обслуживания. 6 Рулевое управление, тормоза. Возможные преждевременные износы деталей рулевого управления и тормозных систем, как следствие неправильного их технического обслуживания. 7 Порядок и правила подготовки автомобиля к разборке. Наружная мойка, слив масла, топлива и воды. Организация рабочего места и безопасность труда при разборке автомобилей	4	OK02, OK04, OK09	Н 7.2.01, У 7.2.01, 3 7.2.01,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ: 1 Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы КШМ,	14		Н 7.2.01, У 7.2.01, 3 7.2.01,

	расположения и крепления деталей с частичной разборкой механизма. 2 Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы системы питания карбюраторных двигателей, расположения и крепления деталей, узлов, приборов, с их частичной разборкой. 3 Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы систем электрооборудования автомобиля, расположения и крепления приборов, с их частичной разборкой. Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы агрегатов трансмиссии, расположения и крепления узлов и агрегатов 4 Выполнение работ по разборке автомобиля		ПК 7.2 ОК02, ОК04, ОК09	
--	---	--	------------------------------------	--

Тема 1.3. Техническое обслуживание автомобилей.	Содержание: 1) Назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания автомобилей. Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, 2) Оборудование постов для технического обслуживания автомобилей, их назначение, устройство и правила пользования им Контрольный осмотр, акт технического состояния автомобиля; назначение, содержание, 3) Способы и порядок выполнения Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании автомобилей	4	ПК 7.2 ОК02, ОК04, ОК09	Н 7.2.01, 2 У 7.2.01, 3 7.2.02,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Организация рабочего места. Выполнение контрольного осмотра автомобиля. Выполнение технического обслуживания трансмиссии. Выполнение технического обслуживания карбюраторного двигателя. Выполнение технического обслуживания дизельного двигателя. Выполнение технического обслуживания системы охлаждения. Выполнение технического обслуживания системы пуска двигателя. Выполнение технического обслуживания ходовой части. Выполнение технического обслуживания коробки передач. Выполнение технического обслуживания тормозной системы. Выполнение технического обслуживания рулевого управления Выполнение технического обслуживания сцепления. Выполнение крепежных работ при техническом обслуживании №1 Выполнение крепежных работ при техническом обслуживании №2	14	ПК 7.2 ОК02, ОК04, ОК09	Н 7.2.01, 2 У 7.2.01, 3 7.2.02,

Тема 1.4. Ремонт автомобилей	Содержание: 1 Причины появления дефектов и износа деталей механизмов автомобиля: основы теории износа деталей автомобиля в процессе эксплуатации, виды износа деталей (механический, коррозионный, усталостный, абразивный), 2 Основы организации производства по ремонту автомобилей: организация ремонта на АТП, на ремонтных предприятиях, на СТО. Виды, способы и методы ремонта автомобилей в автохозяйствах и на ремонтных предприятиях, 3 Ознакомление с основными требованиями. Порядок приемки автомобиля в ремонт. Технические условия и документация. 4 Основные сведения о технологическом процессе ремонта деталей: разборки и сборки узлов и агрегатов, разбивки процесса ремонтных работ на отдельные операции и переходы и установлении последовательности их выполнения. Техническая документация: ее виды, назначение, формы, содержание и состав. Контроль и сортировка деталей, комплектование деталей для сборки. Основные правила. 5 Технология ремонта трансмиссии, электрооборудования, рулевого управления, устранения мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля. Организация рабочего места и безопасность труда при ремонте автомобилей	2	ПК 7.3 ОК02, ОК04, ОК09	Н 7.3.01, У 7.3.01, 3 8.3.01,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Мойка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей.	16		Н 7.3.01, У 7.3.01, 3 8.3.01,

Ремонт блока цилиндров Ремонт кривошипно-шатунного механизма. Ремонт шатунно-поршневой группы. Смена вкладышей шатунных и коренных подшипников коленчатого вала. Ремонт газораспределительного механизма. Ремонт и замена приборов системы охлаждения. Ремонт водяного насоса. Ремонт радиатора. Ремонт и замена приборов системы смазки. Технология промывки и замены масла в двигателе. Ремонт и замена приборов системы питания. Ремонт карбюратора. Ремонт топливного насоса высокого давления. Сборка двигателя. Ремонт и замена приборов электрооборудования. Ремонт стартера и генератора. Разделка, сращивание, изолирование и пайка проводов.			ПК 7.3 ОК02, ОК04, ОК09	
---	--	--	---------------------------------------	--

	Изготовление простейших деталей крепления, герметизации, подгонки и т.п. Ремонт трансмиссии. Ремонт подвески автомобиля. Ремонт переднего моста и элементов подвески. Снятие и установка переднего моста. Ремонт рулевого управления. Ремонт гидроусилителя руля. Ремонт тормозной системы. Ремонт главного тормозного цилиндра. Снятие, ремонт и установка колес. Ремонт кузова и кабины. Ремонт дополнительного оборудования. Устранение мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля			
--	--	--	--	--

Учебная практика раздела 4 Разметка, правка, рубка, резка, опилование металлов. Обработка отверстий (сверление, зенкерование, развёртывание). Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек и т.д.). Клепка, притирка, паяние, Технические измерения при выполнении слесарных работ Комплексные слесарные работы. Система, виды и организация ремонта автомобиля. Разборка и сборка автомобиля. Разборка и сборка двигателя автомобиля. Разборка и сборка приборов электрооборудования. Разборка и сборка агрегатов трансмиссии. Разборка и сборка подвесок, ступиц, колес и шин. Разборка и сборка несущей системы и механизмов управления автомобилем. Разборка и сборка кузова (кабины) и платформы. Разборка и сборка гидросистемы автомобиля-самосвала. Сборка и испытание двигателя. Сборка автомобиля. Проверочные работы	144		Н 7.1.01, У 7.1.01, 3 7.1.01, 3 7.1.02, Н 7.2.01, У 7.2.01, 3 7.2.01, Н 7.3.01, У 7.3.01, 3 7.3.01,
Производственная практика раздела 4: Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; Устройство и ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма; Ремонт деталей газораспределительного механизма; Ремонт узлов и приборов систем охлаждения и смазки; Устройство и ремонт узлов и приборов систем питания; Ремонт деталей механизмов трансмиссии;	180		Н 7.1.01, У 7.1.01, 3 7.1.01, 3 7.1.02, Н 7.2.01, У 7.2.01, 3 7.2.01, Н 7.3.01, У 7.3.01, 3 7.3.01,

Ремонт ходовой части: Основные дефекты рам и их ремонт; Ежедневное техническое обслуживание (ЕО); Второе техническое обслуживание (ТО-2); Техническое обслуживание двигателей; Техническое обслуживание системы охлаждения и смазки двигателей; Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя; Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя; Техническое обслуживание электрооборудования; Техническое обслуживание трансмиссии (сцепления); Техническое обслуживание трансмиссии (КПП и карданной передачи); Техническое обслуживание ходовой части; Техническое обслуживание рулевого управления; Техническое обслуживание тормозной системы с гидравлическим приводом; Ремонт двигателей; Ремонт системы охлаждения и смазки двигателей; Ремонт системы питания карбюраторного двигателя; Ремонт системы питания дизельного двигателя; Ремонт электрооборудования; Ремонт трансмиссии (сцепления, КПП, карданной передачи и заднего моста); Ремонт ходовой части; Ремонт рулевого управления; Ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом; Ремонт тормозной системы с пневматическим приводом; Ремонт кузовов			
Промежуточная аттестация	18		
Всего	412		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания автомобилей», «Технического обслуживания и ремонта шасси », оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Лаборатории: «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Сварочных технологий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Ремонт и обслуживания легковых автомобилей», «Обслуживания грузовой техники», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности.

3.1. Информационное обеспечение обучения

3.1.1. Основные печатные издания

1 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта : [утверждено Министерством автомот. трансп. РСФСР 20 сентября 1984 г .] – Москва : ИД «ЭНЕРГИЯ», 2014. – 104 с.

2 Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 352 с. : ил., табл. – (Профессиональное образование).

3 Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учеб. пособие для сред. проф. образования / Л. А. Жолобов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 265 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492965> (дата обращения : 20.04.2022).

4 Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Круташов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 117 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495946> (дата обращения : 20.04.2022).

5 Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов

автомобиля : учеб. для сред. проф. образования / С. М. Мороз. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 240 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496410> (дата обращения : 20.04.2022).

6 Пехальский, А. П. Устройство автомобилей : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – Москва : Академия, 2013. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование).

7 Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учеб. для сред. проф. образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496181> (дата обращения : 20.04.2022).

8 Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика : учеб. пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 324 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

3.2. Основные электронные издания

1 Электронно-библиотечная система

«Знаниум» <https://znanium.ru/>

3.3. Дополнительные источники

1 Ткачева, Г. В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности : учеб.-практ. пособие / Г. В. Ткачева, Н. В. Келеменев, С. А. Дмитриенко. – Москва : КНОРУС, 2020. – 196 с. – (Среднее профессиональное образование).

2 Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : Кн. 2 : Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И. С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. – 256 с. : ил. – (Профессиональное образование).

Справочники:

3 Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.

4 Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.

5 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава

автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015

6 Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение,

2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента; ПК 7.2 Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5м. Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей; ПК 7.3 Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей	Применяет на практике приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ. Разбирает, ремонтирует, собирает простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобиля ей качественно выполняет работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации. Ремонтирует, и собирает простые соединения и узлы автомобилей, разделяет, сращивает, изолирует и паяет провода, изготавливает кронштейны, хомуты, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливает навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру Демонстрирует знания об устройстве автомобилей. Знания устройства автомобиля, способность устранить неисправность. Демонстрирует знания технологии ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей	Экспертное наблюдение . Решение ситуационных задач