

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

заместитель технического директора
ГК «Автоград»



И.А. Покрышкин

2019 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора
по учебно - производственной работе

Н.Ф. Борзенко

« 17 » апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

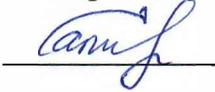
Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Тюмень 2019

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом №1568 Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г.

Рассмотрена на заседании ПЦК отделения технологий автомобильного транспорта.

Протокол № 9 от «10» апреля 2019 г.

Председатель ПЦК  /И.В. Чаплыгина /

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент осваивает вид деятельности Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	Проведение кузовного ремонта
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов</p>
-------------------------	--

	<p>рабочего места и охраны труда</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>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</p> <p>Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>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 испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p>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. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.</p> <p>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</p>
уметь	<p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p>

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

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, 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. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

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.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

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.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

	<p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя</p> <p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>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. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.</p> <p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных</p>
--	--

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 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.

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.

Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

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.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

	<p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</p> <p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p> <p>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей</p>
<p>знать</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</p>

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей

Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.

Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

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 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

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.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.

Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов

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.

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 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; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования

Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации 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.

Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования 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 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 визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей,

	<p>неисправности и их признаки.</p> <p>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.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ</p> <p>Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования</p> <p>Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p> <p>Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией</p> <p>Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на</p>
--	---

	<p>стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>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.</p> <p>Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером</p> <p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p> <p>Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов</p> <p>Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопульты различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст</p> <p>Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования МДК (разделов) профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Самостоятельная работа	Обучение по МДК, в час			
				Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	2	3	4	6	7	8	9
ОК 01,-04,07,09,10 ПК 6.1-6.4.	МДК 04.01. Технология выполнения работ слесаря по ремонту	136	4	132	52	80	-
ОК 01,-04,07,09,10 ПК 6.1-6.4.	<i>Производственная практика</i>	180					
Квалификационный экзамен		18					
Всего:		334					

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04

Наименование разделов и тем ПМ	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Взаимозаменяемость, размеры, отклонения и допуски	Содержание учебного материала 1.1.1 Понятие о взаимозаменяемости. 1.1.2 Допуски и посадки. Унификация.	2
Тема 1.2. Дефектовочно-комплекточные работы	Содержание учебного материала 1.2.1 Способы, средства, применяемые при дефектации. Проведение дефектации в процессе разборки. 1.2.2 Дефектация типичных деталей и сопряжений. Способы определения скрытых дефектов. 1.2.3 Определение остаточного срока службы деталей и сопряжений. Основные признаки выбраковки деталей. 1.2.4 Особенности комплектования сборочных единиц и деталей. Оборудование и приспособления.	2
Тема 1.3. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц	Содержание учебного материала 1.3.1 Способы восстановления посадок. 1.3.2 Восстановление посадок регулировкой, перестановкой односторонне изношенных деталей, новыми или деталями ремонтного размера. 1.3.3 Восстановление жёсткости соединений деталей. 1.3.4 Восстановление взаиморасположения деталей и сборочных единиц (механизмов) способом подгонки, смещения, регулировки, введения промежуточных деталей	2
Тема 1.4. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	Содержание учебного материала 1.4.1 Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию. 1.4.2 Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива 1.4.3 Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. 1.4.4 Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива.	2
Тема 1.5 Обслуживание и ремонт цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	Содержание учебного материала 1.5.1 Особенности разборки кривошипно-шатунного механизма. Типичные износы, деформации, повреждения деталей (блок-картера, гильз, коленчатых валов, шатунов, поршневых пальцев поршней, втулок верхней головки шатуна и вкладышей коленчатого вала, маховика). 1.5.2 Технология замены поршневых колец и вкладышей коленчатого вала. Технология ремонта сопрягаемых поверхностей и замены изношенных деталей. Подбор деталей и сборка шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта. Лабораторная работа 1 «Замер компрессии» Лабораторная работа 2 «Протяжка крепления головки блока цилиндров»	4 4 4
Тема 1.6. Обслуживание и	Содержание учебного материала	2

ремонт механизмов газораспределения	1.6.1 Диагностирование и техническое обслуживание газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма.	
	1.6.2 Особенности разборки механизма при замене изношенных деталей. Типичные износы и деформации (головки блока, клапанов, коромысел, штанг, толкателей, распределительных валов). Способы и средства их определения и устранения. Притирка и регулировка клапанов. Контроль качества ремонта	
	Практическое занятие3 «Регулировка тепловых зазоров»	6
Тема 1.7 Трансмиссионные и гидравлические масла	Содержание учебного материала	
	1.7.1 Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	4
	1.7.2 Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения. Ремонт радиаторов и типовых деталей системы охлаждения. Особенности сборки водяных насосов. Обкатка и испытание. Оборудование, приспособления и инструмент.	
	1.7.3 Диагностирование и техническое обслуживание смазочной системы. Характерные неисправности системы, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	
	Практическое занятие4 «Замена охлаждающей жидкости с помощью установки SL 45M»	6
	Практическое занятие5 «Замена масла с помощью установки ALFA»	6
Тема 1.8 Автомобильные пластичные смазки	Содержание учебного материала	
	1.8.1 Диагностирование и техническое обслуживание систем питания. Методы диагностирования. Приборы, оборудование.	
	1.8.2 Характерные неисправности систем в целом, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Характерные неисправности сборочных единиц систем питания карбюраторных и инжекторных двигателей, их внешние признаки и способы определения.	4
	1.8.3 Особенности сборки, регулировки и испытания топливных насосов, карбюраторов и бензиновых насосов. Оборудование, приборы, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта. Влияние технического состояния и регулировки топливной аппаратуры на экономное расходование топлива.	
	1.8.4 Диагностирование и техническое обслуживание систем питания. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности систем в целом, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	
	1.8.5 Характерные неисправности сборочных единиц систем питания дизельных двигателей, их внешние признаки и способы определения.	
	Практическое занятие6 «Промывка форсунок на установке Плазма»	6
Тема 1.9. Сборка, обкатка и испытание двигателей	Содержание учебного материала	
	1.9.1 Технологическая последовательность сборки двигателей.	
	1.9.2 Особенности установки гильз, коленчатого и распределительного валов, распределительных шестерен, маховика, шатунно-поршневой группы, толкателей, штанг, головок цилиндров.	4
	1.9.3 Обкатка и испытание двигателя. Технологическая последовательность. Режимы и параметры обкатки и испытания.	
	1.9.4 Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Контрольный осмотр после обкатки. Оборудование, приспособления и приборы.	
Тема 1.10	Содержание учебного материала	4

Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	1.10.1 Техническое обслуживание трансмиссии. Диагностирование. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности трансмиссии в целом; признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	
	1.10.2 Характерные неисправности сборочных единиц трансмиссии; внешние признаки, способы их определения. Техническое обслуживание ходовой части. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании трансмиссии и ходовой части.	
	1.10.3 Особенности разборки, замены и ремонта типовых деталей. Особенности сборки, регулировки и испытания. Оборудование, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта.	
	1.10.4 Балансировка. Неуравновешенность, дисбаланс. Статическая и динамическая балансировка. Оборудование.	
	Практическое занятие7 «Регулировка сцепления»	4
	Практическое занятие8 «Балансировка колес»	4
	Практическое занятие9 «Перебортовка колес»	4
Тема 1.11. Ремонт рам, рессор, деталей кабин	Содержание учебного материала	
	1.11.1 Типичные неисправности рам, рессор, деталей кабин.	
	1.11.2 Способы определения и устранения неисправностей рам, рессор, деталей кабин	
	1.11.3 Технология ремонта рам, рессор, деталей кабин.	4
	1.11.4 Контроль качества ремонта. Оборудование, приспособления и инструмент.	
Тема 2.1.12 Экономия топлива и смазочных материалов	Содержание учебного материала	
	1.12.1 Типичные неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование.	
	1.12.2 Обслуживание и ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом	
	1.12.3 Типичные неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование.	4
	1.12.4 Обслуживание и ремонт тормозной системы с пневматическим приводом	
	Практическое занятие10 «Проверка тормозных усилий на стенде МАНА»	6
Тема 1.13. Обслуживание и ремонт рулевого управления	Содержание учебного материала	
	1.13.1 Типичные неисправности рулевого управления, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование	
	1.13.2 Техническое обслуживание рулевого привода и рулевого механизма.	
	1.13.3 Особенности сборки, регулировки и испытания управляемых колес. Оборудование, приспособления и инструмент.	6
	1.13.4 Углы установки управляемых колес.	
	Практическое занятие11 «Проверка суммарного люфта рулевого управления прибором ИСЛ - 1М»	6
	Практическое занятие12 «Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде Hunter»	6
Тема 1.14 Обслуживание и ремонт электрооборудования	Содержание учебного материала	
	1.14.1 Техническое обслуживание электрооборудования. Неисправности. Причины, признаки способы их определения и устранения. Применяемые оборудование, приборы. Методы диагностики.	4

	1.14.2 Характерные неисправности сборочных единиц, датчиков и указателей, способы и средства их определения.	
	1.14.3 Диагностирование элементов электрооборудования по внешним признакам с помощью приборов. Оборудование, приборы, инструмент и материалы.	
	1.14.4 Неисправности аккумуляторных батарей, их устранение. Оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Контроль качества ремонта.	
	Практическое занятие13 «Диагностирование генератора на стенде Скиф»	6
	Практическое занятие14 «Диагностирование аккумуляторной батареи»	6
Тема 1.15. Сборка и обкатка автомобиля	Содержание учебного материала	
	1.16.1 Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к сборочным единицам, поступившим на сборку машины.	4
	1.16.2 Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно-регулирующих и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов.	
	Практическое занятие15 «Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование»	6
	Самостоятельная работа	4
ПП. 04.01	Производственная практика Виды работ Определение технического состояния автомобильных двигателей Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Определение технического состояния автомобильных трансмиссий Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями Определение дефектов кузовов, кабин и платформ Техническое обслуживание автомобильных двигателей Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилями Техническое обслуживание автомобильных кузовов Текущий ремонт автомобильных двигателей Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей Текущий ремонт автомобильных трансмиссий Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилями Ремонт и окраска кузовов	180
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	18
		Всего 334

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Устройство автомобилей»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

«Автомобильных эксплуатационных материалов»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- комплект лабораторных работ ЦОР (Цифровые образовательные ресурсы);
- лабораторное оборудование: ариометр (универсальный) для измерения плотности с тосолметром и мерной пипеткой; набор автомобилиста (денсиметр); стеклянная трубка (капиллярная; вискозиметр ВПЖ-2);
- тренажер имитатор рабочего места оператора АЗС.

«Техническое обслуживание и ремонта автомобилей»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

«Техническое обслуживание и ремонта двигателей»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

«Техническое обслуживание и ремонта электрооборудования»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
- интерактивная доска,

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

Детали КШМ, стенд КШМ, двигатель ЗИЛ-508 в разрезе.

Детали системы охлаждения, стенд системы охлаждения, двигатель ЗИЛ-508 в разрезе.

Детали системы питания, стенд системы питания, карбюратор К-88 в разрезе.

Стенд: «Система управления инжекторного двигателя»

Узлы системы питания дизеля
Узлы системы питания ГБО
Узлы трансмиссии.
КПП в разрезе, синхронизатор
Узлы карданной передачи.
Мосты в разрезе.
Амортизаторы
Колёса, шины.
Разрез гидроусилителя, рулевого механизма, рулевая колонка, проектор,
Разрезы узлов тормозной системы
Разрез аккумуляторной батареи
Разрез генератора.
Стенд: «Система энергоснабжения автомобиля
Разрез распределителя-прерывателя, катушки зажигания.
Стенд: «Система зажигания автомобиля
Разрез распределителя-прерывателя, катушки зажигания.
Разрез стартера.
Стенд: «Электрооборудование автомобиля
«Техническое обслуживание и ремонта шасси автомобилей»
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
• плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
• альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
• комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля
«Ремонт кузовов автомобилей»
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер,
Электронная измерительная система
Телескопическая трехточечная линейка
Аппарат точечной сварки
Сварочный полуавтомат.
Верстак однотумбовый, тумба с пятью ящиками
Манометр
Защитная штора с рамой и ножками
Малогабаритный мобильный пылесос для работы с электрическим
Пистолет продувочный
Набор зажимов/тисков для ремонта корпусов автомобилей
Автомобиль с системой SRS для диагностирования неисправностей
Диагностический прибор для диагностирования неисправностей
Автомобильное зарядное устройство
Автомобиль для проверки геометрии кузова
Распылитель жидкостей с ручным нагнетателем
Лаборатории
«Электротехники и электроники»,
рабочее место преподавателя;
рабочие места обучающихся;
комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
приборы, инструменты и приспособления;
демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
осциллограф;
мультиметр;
комплект расходных материалов.
действующие стенды и модели;
детали и схемы электротехнических и электронных устройств;
плакаты;
набор фольг по электротехнике;
набор слайдов;
лабораторные стенды.
персональный компьютер;
видеопроектор;
экран.
«Материаловедения»,
Посадочные места обучающихся;
Рабочее место преподавателя;
Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
Объемные модели металлической кристаллической решетки;
Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
Образцы неметаллических материалов;
Учебно-методический комплект.
Компьютер с лицензионным программным обеспечением
Проектор;
Кодоскоп;
Кодокарты;
Твердомеры Бринелля и Роквелла;
Лупа Бринелля;
Образцы металлов;
Микроскоп МБС-9;
стенд для испытания образцов на прочность;
Электропечи муфельные;
Закалочная ванна;
Вытяжная и приточная вентиляция.
«Автомобильных эксплуатационных материалов»
рабочее место преподавателя;
рабочие места обучающихся;
бензиновый двигатель на мобильной платформе;
дизельный двигатель на мобильной платформе;
нагрузочный стенд с двигателем;
весы электронные;
сканеры диагностические;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- комплект лабораторных работ ЦОР (Цифровые образовательные ресурсы);
- лабораторное оборудование: ариометр (универсальный) для измерения плотности с тосолметром и мерной пипеткой; набор автомобилиста (денсиметр); стеклянная трубка (капиллярная; вискозиметр ВПЖ-2);
- тренажер имитатор рабочего места оператора АЗС.
«Автомобильных двигателей»
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер.

- двигатели: ВАЗ 21083; ВАЗ 21126;
 - двигатели: Ford Duratec 1.8L; Ford Cyclone Ti-VCT;
 - двигатели: Nissan QRZODE; Nissan YD; Subaru EJ20.
 - двигатели: ЗИЛ 508- 3 шт., ЗМЗ-511 - 3 шт. ВАЗ -211- 1 шт, КАМАЗ -740- 2 шт.
 - шасси автомобиля ГАЗ -3307 с двигателем;
 - коробки передач: ЗИЛ-2 шт.;ВАЗ 2018-1 шт.;
 - раздаточные коробки: ЗИЛ - 1 шт.;ГАЗ - 1 шт.;
 - мосты в сборе (ведущие): ЗИЛ-1 шт.;ВАЗ -2 шт.;КАКМАЗ -1 шт.;
 - передние мосты: Зил-1 шт.;
 - главные передачи: ЗИЛ-2 шт.;КАМАЗ – 1 шт.;
 - топливный насос высокого давления- 3 шт.;
 - гидроусилитель для управления: ЗИЛ -2 шт.; КАМАЗ -2 шт.;
 - рулевые механизмы от ГАЗ – 3 шт.;
 - компрессоры -2 шт.
 - плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,
 - альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,
 - комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля
 - «Электрооборудования автомобилей»
 - рабочее место преподавателя;
 - рабочие места обучающихся;
 - стенд наборный электронный модульный LD;
 - комплект деталей электрооборудования автомобилей;
 - комплект расходных материалов.
 - Двигатель в сборе ЗИЛ-508
 - Двигатель КАМАЗ-740, Д-245
 - Газобаллонное оборудование на СПГ и СНГ
 - Двигатель в сборе ВАЗ-2110
 - Стенд « Система управления инжекторного двигателя»
 - КПП-ЗИЛ
 - КПП-КАМАЗ
 - КПП-ВАЗ-2110
 - Мастерские
 - «Слесарно-станочная»,
 - наборы слесарного инструмента
 - наборы измерительных инструментов
 - расходные материалы
 - отрезной инструмент
 - станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
 - пресс гидравлический;
 - расходные материалы;
 - комплекты средств индивидуальной защиты;
 - огнетушители.
- | | |
|--|----|
| Настольно-сверлильный станок | 2 |
| Точильно-шлифовальный станок мод. 3Б633 | 1 |
| Верстак слесарный | 30 |
| Рабочее место мастера производственного обучения | 1 |
| Стеллаж для инструмента | 5 |
| Инструментальный шкаф | 4 |
| Посадочная выдвижная скамейка | 1 |
| Банкетка | 3 |
| Скамейка | 2 |
| Притирочная плита | 1 |

Инструмент	
Слесарный молоток с квадратным бойком	25
Слесарный молоток с круглым бойком	5
Напильник плоский № 2, L = 200мм.	25
Напильник плоский № 1, L = 300мм.	25
Напильник круглый № 2, L = 250мм.	25
Напильник квадратный № 2, L = 250мм.	25
Надфиль плоский	30
Линейка металлическая масштабная	25
Штангенциркуль ШЦ 1	10
Штангенциркуль ШЦ 2	6
Штангенциркуль ШЦ 3	1
Шаблон резьбовой для метрической резьбы	2
Шаблон для контроля радиусов №1	2
Плоскогубцы	5
Набор отверток	2
Набор ключей	1
Метчики М6, М8, М10	60
Воротки для метчиков	25
Плашки М6, М8, М10	60
Воротки для плашек	25
Зубило	25
Чертилка	25
Кернер	25
Угольник	25
Ножовка по металлу	25
Ножовочное полотно по металлу	500
Ножницы по металлу	5
Сверла спиральные различного диаметра	70
Угломер	3
Паяльник электрический	5
Пила торцевая мод. «Корвет» -510205	1
Электродрель мод. «Спарка» BOR 150 СЕТ	1
Электродрель МЭС - 450	1
Машина шлифовальная угловая ШМУ-2-230	1
Шлифовальная машина «Спарка» М-750Е	1
Шлифовальная ленточная машина «Макита» 9910	1
Угловая машина ВИР 150СЕТ	1
Заклепочник поворотный «Профи»	1
Приспособления	
Кодоскоп 1611044	1
Патроны сверлильные	2
Оправка	20
Канифоль	3
Шрифт цифровой № 6	1
Припой d=8*100	1
Заклепки d =3мм и d= 4мм	400
Экран	1
Доска школьная	1
Масленка для машинного масла	1
Очки защитные	10
Притиры	2
Клей	3
Наглядные пособия	
Макет штангенциркуля	1
Макет микрометра	1
Стенды по охране труда по металлообработке	1

Стенды инструкций охраны труда по видам работ	1
Стенд диаметров отверстий под нарезание метрической резьбы метчиками	1
Стенд по видам выпускаемой продукции	1
Набор таблиц «Технология обработки металла»	11
Комплект карт «Слесарное дело» (для кодоскопа)	1
Первичные средства пожаротушения	
Огнетушители ОП-4	2
Хозяйственный инвентарь	
Электрополотенце мод. CONNE Y – HD – 1901,0 кВт	1
Щетка-сметка	10
Щетка-швабра	2
Совок для стружки	2
Ведро для пола	2
Швабра для пола	2
Спецодежда	
Халат х/б для мастера производственного обучения «Сварочная»	1
верстак металлический	
экраны защитные	
щетка металлическая	
набор напильников	
станок заточной	
шлифовальный инструмент	
отрезной инструмент,	
тумба инструментальная,	
тренажер сварочный	
сварочное оборудование (сварочные аппараты),	
расходные материалы	
вытяжка местная	
комплекты средств индивидуальной защиты;	
огнетушители	
Сварочные кабины	20
Сварочные столы	20
Сварочный инвертор для полуавтоматической сварки	8
Контактная машина ПСП -18	1
Ручные клещи для контактной сварки	2
Споттер	2
Инструмент	
Шаблон сварщика	6
Щетка по металлу	20
Молоток зубило	20
Очки защитные	20
Шлифмашинка угловая М 750Е	1
Рулетка 3м	4
Набор ключей	1
Набор отверток	1
Слесарный молоток	6
Сверла	1 комплект
Маска сварщика	20
Очки защитные темные для кислородной резки металла	3
Напильник тонкий NIL -300мм	15
Приспособления	

Тисы слесарные	1
Патрон сверлильный	1
Тисы машинные	1
Спецодежда	
Костюм сварщика брезентовый	20
Костюм сварщика	1
Хозяйственный инвентарь	
Щетка – сметка	5
Щетка-швабра	3
Совок	3
Ведро для пола	2
Швабра для пола	2

Чистая ветошь

«Разборочно-сборочная»

Верстак двухтумбовый 01.255 (1900x686x840)

Стяжка пружин подвески Macpherson AE320034

Ванна шиномонтажная КС – 013

Комплект съемников масляных фильтров 9AE2016 16 предметов

Ключ динамометрический 1/2" 50-350 Н*М

Ключ динамометрический 1/2" 42-210Н*М

Набор гайковерт пневматический 1/2"

Пистолет для подкачки Waltec Плита поперочная 620*400

Микрометр гладкий МК 50-75 кл.2

Нутромер ни 100-160

Индикатор часового типа ИЧ-10

Микрометр МК 100-125

Микрометр 125/150

Микрометр 25-50

Микрометр глад МК 125

Нутромер НИ 10-18

Призма поперочная 6*100*90

Стойка С-4

Штангенциркуль ШЦ-1 250-0,05

Штангенрейсмус 400

«Технического обслуживания и ремонта автомобилей» включающая участки (или посты):

- *уборочно-моечный*

расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

микрофибра;

пылесос;

моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

- *диагностический*

подъемник;

диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколотов, плоскогубцы, кусачки,)

- слесарно-механический

автомобиль;

подъемник;

верстаки.

вытяжка

стенд регулировки углов управляемых колес;

станок шиномонтажный;

стенд балансировочный;

установка вулканизаторная;

стенд для мойки колес;

тележки инструментальные с набором инструмента;

стеллажи;

верстаки;

компрессор или пневмолиния;

стенд для регулировки света фар;

набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубочина для стяжки пружин);

оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель).

- кузовной

стапель

тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

набор инструмента для разборки деталей интерьера,

набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,

сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)

отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)

гидравлические растяжки,

измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)

споттер,

набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)

набор трубочин,

набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)

шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

подставки для правки деталей.

- окрасочный

пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)

пост подготовки автомобиля к окраске;

шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)

краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)

расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)

окрасочная камера.

Распылитель жидкостей с ручным нагнетателем

Обезжириватель

Водно-спиртовой очиститель с антистатическим эффектом

Защитная штора с рамой и ножками

Блок подготовки воздуха

Пистолет продувочный

спец одежда- комбинезоны

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

- Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб. пособие для НПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2013.

- Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуры: учеб. пособие для НПО. – М.:

- Нерсесян В.И. Производственное обучение по профессии "Автомеханик": учеб. пособие для студ. НПО. – М.: «Академия», 2014.

Дополнительные источники

- Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. НПО, – М.: ИЦ «Академия», 2011

- Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

- Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

- Покровский Б.С. Слесарное дело: альбом: учеб. иллюстриров. пособие для НПО, – М.: ИЦ «Академия», 2011

- Покровский Б.С. Слесарное дело: Плакаты: иллюстриров. учеб. пособ. – М.: ИЦ «Академия», 2012

- Покровский Б.С. Плакаты: Слесарно-сборочные работы (2-е изд.) иллюстриров. учеб. пос. – М.: ИЦ «Академия», 2013

Интернет-ресурсы:

- Нерсесян В.И. Производственное обучение по профессии «Автомеханик» [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО – М.: ОИЦ «Академия», 2014. Режим доступа:

<http://www.academia-moscow.ru/>

- Библиотека гостей, стандартов и нормативов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.infosait.ru/norma_doc/52/52573/index.htm

- Электронные учебники и самоучители: Слесарное дело: Слесарь-инструментальщик. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://terka.ru/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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, выбирать и использовать программы	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач

	<p>диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационных технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>

<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>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 автомобилями, 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 автомобилями. 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 автомобилями</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>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 автомобилями, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>

<p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p>	<p>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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>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.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии (специальности) сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знать современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	<p>профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знать основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>