

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

Рабочая программа учебной практики

для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	32

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, в части освоения квалификации специалист и основных видов деятельности (ВД):

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:
 - Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
 - Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
 - Проведение кузовного ремонта
4. Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

- приобретение обучающимися опыта практической работы по специальности

С целью овладения видами деятельности по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

По ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств:

Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.

Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.

Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.

Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.

Оформления диагностической карты автомобиля.

Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. *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; разборка и сборка 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 автомобилей по внешним признакам.

Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

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. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтаж 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

Регулировки, испытание 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. Оформление 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 испытания 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. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. 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.

По ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Иметь практический опыт:

Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ.

Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.

Выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му качествам.

Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5м и мотоциклов.

Выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей;
Ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей.

Устранения мелких неисправностей автомобилей.

Участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

Задачами учебной практики являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных 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 с технологической документацией
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 повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
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

- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Уметь:

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.

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.

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

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя

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. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.

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.

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.

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 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 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. Оценивать техническое состояние кузова

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов

Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов

Проводить обслуживание технологического оборудования. 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

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 выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей
Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
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

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Уметь:

Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ.

Проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами.

Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам.

Подготавливать автомобили к разборке.

Разбирать автомобили.

Разбирать мототранспорт.

Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей.

Ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей.

Разделять, сращивать, изолировать и паять проводов.

Изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки и т.п.

Снимать и устанавливать навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру.

Устранять мелкие неисправности автомобилей.

Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики 432 часа.

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, номер тем.	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
УП ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»			288
УП.01 Раздел 1. Конструкция автомобилей			108
Тема 1.1	Выполнение основных операций слесарных работ;	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	6
Тема 1.2	Выполнение основных операций на металлорежущих станках;	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.	6
Тема 1.3	Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 1.4	Получение практических навыков выполнения термических работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 1.5	Получение практических навыков выполнения кузнечных работ;	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для кузнечных работ	6
Тема 1.6	Получение практических навыков выполнения сварочных работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 1.7	Выполнение основных демонтажных работ;	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.	6
Тема 1.8	Выполнение основных монтажных работ;	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	6

		элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.	
Тема 1.9	Ознакомление с основными технологическими процессами по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 1.10	Ознакомление с основным технологическим оборудованием по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей,	6
Тема 1.11	Ознакомление с основными технологическими приспособлениями по техническому обслуживанию автомобилей;	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	6
Тема 1.12	Ознакомление с основными технологическими приспособлениями по ремонту автомобилей;	Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	6
Тема 1.13	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию автомобилей;	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	6
Тема 1.14	Выполнение работ по основным операциями по	Определять по результатам диагностических процедур	6

	ремонту автомобилей;	неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.	
Тема 1.15	Проектирование зон, участков технического обслуживания;	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.	6
Тема 1.16	Участие в организации работ по техническому обслуживанию автомобилей;	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку.	6
Тема 1.17	Участие в организации работ по ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 1.18	Оформление технологической документации.	Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;	6

	Итого		108
Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей			180
Тема 2.1	Выполнение основных операций слесарных работ;	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	6
Тема 2.2	Выполнение основных операций на металлорежущих станках;	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.	6
Тема 2.3	Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 2.4	Получение практических навыков выполнения термических работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 2.5	Получение практических навыков выполнения кузнечных работ;	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для кузнечных работ	6
Тема 2.6	Получение практических навыков выполнения сварочных работ;	Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией	6
Тема 2.7	Выполнение основных демонтажных работ;	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.	6
Тема 2.8	Выполнение основных демонтажных работ;	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.	6

Тема 2.9	Выполнение основных монтажных работ;	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.	6
Тема 2.10	Выполнение основных монтажных работ;	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.	6
Тема 2.11	Ознакомление с основными технологическими процессами по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 2.12	Ознакомление с основными технологическими процессами по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 2.13	Ознакомление с основным технологическим оборудованием по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей,	6
Тема 2.14	Ознакомление с основным технологическим оборудованием по техническому	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать	6

	обслуживанию и ремонту автомобилей;	необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей,	
Тема 2.15	Ознакомление с основными технологическими приспособлениями по техническому обслуживанию автомобилей;	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	6
Тема 2.16	Ознакомление с основными технологическими приспособлениями по техническому обслуживанию автомобилей;	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	6
Тема 2.17	Ознакомление с основными технологическими приспособлениями по ремонту автомобилей;	Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	6
Тема 2.18	Ознакомление с основными технологическими	Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать	6

	приспособлениями по ремонту автомобилей;	специальный инструмент, приборы и оборудование.	
Тема 2.19	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию автомобилей;	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.	6
Тема 2.20	Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию автомобилей;	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.	6
Тема 2.21	Выполнение работ по основным операциями по ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 2.22	Выполнение работ по основным операциями по ремонту автомобилей;	Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых	6

		деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.	
Тема 2.23	Проектирование зон, участков технического обслуживания;	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.	6
Тема 2.24	Проектирование зон, участков технического обслуживания;	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.	6
Тема 2.25	Участие в организации работ по техническому обслуживанию автомобилей;	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания	6

		автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
Тема 2.26	Участие в организации работ по техническому обслуживанию автомобилей;	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.	6
Тема 2.27	Участие в организации работ по ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 2.28	Участие в организации работ по ремонту автомобилей;	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.	6
Тема 2.29	Оформление технологической документации.	Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;	6
Тема 2.30	Оформление технологической документации.	Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;	6
	Итого		180
ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.			144
Раздел 1 Выполнение слесарных работ и технических измерений			36

Тема 1.1	Вводное занятие Инструктаж по охране труда. Разметка плоских поверхностей	Знакомство с оборудованием, организацией рабочего места техника безопасности пожарная безопасность. Измерение линейных размеров	6
Тема 1.2	Рубка металла. Резка металла. Приёмы резки различных заготовок	Приёмы рубки металла. Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках и трубах. Нарезание резьбы в сквозных и круглых отверстиях	6
Тема 1.3	Правка металла. Гибка металла.	Способы правки, гибки металлов. Способы опилования заготовок по линиям	6
Тема 1.4	Опиливание металла. Сверление отверстий, чистовая обработка отверстий (развёртывание)	Способы опилования заготовок по линиям. Сверление сквозных, глухих отверстий с применением ручных и механизированных инструментов	6
Тема 1.5	Нарезание резьбы. Наружной и внутренней	Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках и трубах. Нарезание резьбы в сквозных и круглых отверстиях	6
Тема 1.6	Клёпка металла. Пайка и лужение металла. Склеивание металла, типы клеев, техника безопасности.	Приёмы клёпки, пайки и лужения их технология.	6
Раздел 2 Изучение устройства и разборки автомобилей			36
Тема 2.1	Подготовка автомобилей к разборке	Наружная мойка, слив масла, топлива, охлаждающей и технических жидкостей	6
Тема 2.2	Разборка кузова, кабины с оперением,	Снятие кузова, кабины с оперением,	6
Тема 2.3	Разборка приборов питания, электрооборудования,	Снятие приборов питания, электрооборудования,	6
Тема 2.4	Разборка двигателя с коробкой передач, карданной передачи.	Снятие двигателя с коробкой передач, карданной передачи.	6
Тема 2.5	Выкатывание переднего и заднего мостов.	Снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов	6
Тема 2.6	Разборка узлов средней сложности, приборов и агрегатов автомобиля	Снятие узлов средней сложности, приборов и агрегатов автомобиля под руководством преподавателя	
Раздел 3. Техническое			72

обслуживание и ремонт автомобилей			
Тема 3.1	Определение неисправностей валов и способы их устранения.	Ремонт, сборка на отсутствие шумов, биение валов	6
Тема 3.2	Ремонт мостов. Разборка, дефектовка задних мостов	Определение неисправностей и способы их устранения. Ремонт главной передачи Удаление следов коррозии. Покрасочные работы	6
Тема 3.3	Ремонт колес. Ремонт рессор	Балансировка, определение угла развала и схождения. Развал, схождение и балансировка колёс	6
Тема 3.4	Ремонт амортизаторов. Ремонт подвески	Разборка, замена клапанов и мажет Замена рычагов, рулевых тяг. Замена наконечников	6
Тема 3.5	Ремонт рулевого управления	Ремонт рулевого редуктора. Замена редукторной пары. Сборка, испытание РМ	6
Тема 3.6	Ремонт тормозных систем. Замена регулятора тормозной жидкости, троса стояночного тормоза	Ремонт ТС. Контроль качества. Диагностирование ТС с различными видами приводов. Ремонт главного тормозного цилиндра. Снятие регулятора, троса и установка нового	6
Тема 3.7	Ремонт салона автомобиля Регулировка и ремонт сидения водителя	Замена печки салона автомобиля. Регулировка замков дверей автомобиля и замена стеклоподъёмников. Снятие сидений, пружин, замена салазок и регулировочного винта	6
Тема 3.8	Определение неисправностей системы питания карбюраторных двигателей	Безопасность труда. Разборка и сборка приборов и оборудования карбюраторных двигателей. Чистка деталей карбюратора, пламегасителя. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Смазка зажимов и клемм аккумулятора. Заменить диафрагму топливного насоса со снятием и установкой насоса. Регулировка оборотов холостого хода.	6

Тема 3.9	Электрооборудования (генератора, стартера, аккумуляторной батареи)	Снять и установить генератор, выпрямитель переменного тока. Чистка контактных колец генератора. Снять и установить прерыватель- распределитель. Снять, очистить, отрегулировать зазор между электродами и установить свечи зажигания. Регулировка фар. Снять и установить спидометр, амперметр.	6
Тема 3.10	Ремонт световых приборов	Безопасность труда. Проверка на оборудовании внешних световых приборов, правильности показаний контрольно-измерительных приборов	6
Тема 3.11	Ремонт трансмиссии (сцепление легковых автомобилей)	Безопасность труда. Разборка и сборка сцепления.	6
Тема 3.12	Ремонт контрольно- измерительных приборов Дифференцированный зачёт	Защита отчётов по практике	4 2
Итого			144
Всего			432

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально техническому обеспечению

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;

- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы:
- плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование мастерских и рабочих мест:

1. Технических измерений:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов;
- комплект средств измерения.

2. Электрооборудования автомобилей:

- рабочие места по количеству обучающихся ;
- система электроснабжения;
- система зажигания и пуска двигателя;
- контрольно - измерительные приборы;
- система освещения и световой сигнализации;
- дополнительное оборудование;
- общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- ванна для слива масла из картера двигателя;
- ванна для слива масла из корпусов задних мостов;
- ванна моечная передвижная;
- подставка ростовая;
- стол монтажный;
- стол дефектовщика;
- домкрат гидравлический;
- станок сверлильный;
- станок точильный двухсторонний;
- шприц для промывки деталей.
- ручной измерительный инструмент (приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей).
- автомобиль с карбюраторным двигателем легковой;
- двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;
- макеты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей

- (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);
- приборы электрооборудования автомобилей;
 - комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом, сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом,
 - сцепление автомобиля в сборе (различных марок);
 - коробка передач автомобиля (различных марок);
 - раздаточная коробка;
 - мост передний, задний (различных марок);
 - сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля;
 - сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электромастерская	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей	Набор гаечных ключей, отверток.
Моторная мастерская	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки	Набор гаечных ключей, головок, съемники.
ТО - 1	Нагнетатели, шприц	Набор гаечных ключей, шприц
ТО - 2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съемники.	Набор гаечных ключей, электросталь, кран балка.
Агрегатная мастерская	Электрооборудование, система питания, стенды, трансмиссия.	Набор гаечных ключей, торцовые головки, отвертки.
Шиномонтажная мастерская	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колес	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковерт, монтажные лопатки.
Медницкий	Стенд для проверки герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Г. И. Гладов, Устройство автомобилей, учебник, ИЦ Академия, 2018г.
2. Г. И. Гладов, Устройство автомобилей, учебник, ИЦ Академия, 2020г.
3. Стуканов В.А, Устройство автомобилей, сборник тестов и задач, Инфра-М, 2020г
4. Сафонова Г.Г. Техническая механика, учебник, Инфра-М, 2020г
5. Стуканов В.А, Автомобильные эксплуатационные материалы, уч. пос. Форум, 2020
6. Н.Б. Кириченко, Автомобильные эксплуатационные материалы, учебник, 2020г

7. Виноградов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, учебник, ИЦ Академия, 2018г
8. Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанов , Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, учебное пособие, Инфра-М, 2021г
9. Туревский И.С., Техническое обслуживание автомобилей, уч.пос., 1,2 часть, Форум, 2021г
10. Скепьян С.А., Ремонт автомобилей, курс.поект, Инфра-М, 2020
11. Москаленко В.В., Электрический привод, учебник, 2020г Инфра-М
12. Туревский И.С., Электрооборудование автомобилей, уч.пос., Инфра-М, 2020г
13. И.А.Козлов , Слесарное дело и технические измерения, учебник, ИЦ Академия, 2018г.
14. Т.Г.Финогенова, Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля, контрольные материалы, учебное пособие, ИЦ Академия, 2014г.
15. Шеховцов В.П., Электрическое и электромеханич.оборудование, Инфра-М, 2020
16. Виноградов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, учебник, ИЦ Академия, 2018г
17. Скепьян С.А., Ремонт автомобилей, курс.поект, Инфра-М, 2020
18. Стуканов В.А., Устройство автомобилей, сборник тестов и задач, Инфра-М, 2020г

Интернет ресурсы электронная библиотека:

1. Электропривод и электрооборудование. Учебник и практикум СПО. Острецов В.Н. Юрайт. <https://biblio-online.ru/book/elektroprivod-i-elektrooborudovanie-415185>
2. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>
3. Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва: КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018>
4. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>
5. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (СПО). Учебник : учебник / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. — Москва: КноРус, 2018, 2019 . — 329 с. <https://www.book.ru/book/929782>
6. Светлов, М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование. : учебно-методическое пособие / Светлов М.В., Светлова И.А. — Москва: КноРус, 2019. — 323 с. — (для ссузов). — <https://book.ru/book/930015>
7. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2020. — 293 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01508-7. — URL: <https://book.ru/book/935923>
8. Черепяхин, А.А. Материаловедение : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва: КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>

9. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>
10. Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва: КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018>
11. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>
12. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08299-7. — URL: <https://book.ru/book/939858>
13. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (СПО). Учебник: учебник / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — Москва: КноРус, 2018, 2019г. — 329 с. <https://www.book.ru/book/929782>
14. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование (для ссузов). Учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — Москва: КноРус, 2019. — 323 с. <https://www.book.ru/book/930015>
15. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — Москва: КноРус, 2017. — 323 с. <https://www.book.ru/book/920412>
16. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей: учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — <https://book.ru/book/935678>
17. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (СПО). Учебник : учебник / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — Москва: КноРус, 2018, 2019г. — 329 с. <https://www.book.ru/book/929782>
18. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>
19. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-08299-7. — URL: <https://book.ru/book/939858>
20. Устройство автомобилей: электрооборудование: учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: <https://book.ru/book/938484>
21. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>

22. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453824>

23. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451224>

24. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта (СПО). Учебник : учебник / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — Москва: КноРус, 2018, 2019г. — 329 с. <https://www.book.ru/book/929782>

25. Устройство автомобилей: электрооборудование : учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва: КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: <https://book.ru/book/938484>

26. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>

27. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование (для ссузов). Учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — Москва: КноРус, 2019. — 323 с.

<https://www.book.ru/book/930015>

28. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмова О.В. — Москва: КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>

29. Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва: КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018>

30. Виноградов, В.М. Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей + Приложение: учебник / Виноградов В.М., Храмова О.В. — Москва: КноРус, 2021. — 358 с. — ISBN 978-5-406-06264-7. — URL: <https://book.ru/book/940416>

31. Пехальский, А.П. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва: КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>

32. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07525-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452767>

33. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 293 с. — (СПО). — <https://book.ru/book/929531>
34. Хрусталева, З.А. Электротехнические измерения: учебник / Хрусталева З.А. — Москва: КноРус, 2020. — 199 с. — (СПО). <https://book.ru/book/933658>

3.3. Общие требования к организации учебной практике

Учебная практика проводится рассредоточено и концентрированно при изучении профессионального модуля. Производственная практика проводится концентрированно после изучения профессионального модуля. Учебная и производственная практика организуется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования". Учебная, производственная и преддипломная практики проводятся в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. Учебная практика проводится как на базе техникума, так и на предприятиях и организациях по профилю получаемой специальности, на основании заключённых договоров с работодателями и согласно приказа о допуске к прохождению практики. Формой отчётности студентов по практике является дневник, отчёт по практике. Учебная практика завершается зачётом или дифференцированным зачётом.

3.4. Кадровое обеспечение проведения учебной практики:

Инженерно - педагогические кадры: дипломированные специалисты имеющие высшее профессиональное образование преподаватели МДК профессиональных модулей, учебных дисциплин: «Материаловедения»; «Электротехника и электроника»; «Охрана труда»; «Инженерная графика»; «Техническая механика».

Мастера производственного обучения: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения или преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика. Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. <i>Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</i> <i>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.</i> Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. <i>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</i> Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.	Тестирование, экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических и проверочных работ на занятиях учебной практике

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

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.

Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтаж 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

Регулировки, испытание 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. Оформление 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 испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. <i>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.</i> Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. 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	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Тестирование, экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ на занятиях учебной практике; защита проверочных практических работ; зачеты по темам на занятиях учебной практики

Выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам. Разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5м и мотоциклов. Выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей; Ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей. Устранения мелких неисправностей автомобилей.	
--	--