

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Шатурский энергетический техникум» (ГБПОУ МО «ШЭТ»)

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УПР
Л.А.Евплова
«_____» _____ 2025 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК
по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Шатура
2025

Содержание

Рабочая программа учебной практики УП.01	3
Рабочая программа производственных практик	42
Рабочая программа учебной практики УП.03	82
Рабочая программа учебной практики УП.04	103

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Шатурский энергетический техникум» (ГБПОУ МО «ШЭТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных
средств
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Шатура
2025

Содержание

Паспорт программы учебной практики

Результаты освоения программы учебной практики

Тематический план и содержание учебной практики

Условия реализации программы учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО в части освоения специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД) Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Требования к результатам освоения учебной практики В
результате прохождения учебной практики по видам
профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к практическому опыту и умениям
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	<i>Требования к практическому опыту</i> 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. Подготовка 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 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

Требования к умениям

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 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 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 повреждённых 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
--	---

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего -396 часов, в том числе практической подготовки – 396 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ по основному виду деятельности (ВПД) Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК)

и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
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
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
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
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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание учебной практики УП.01 в рамках освоения ПМ.01 «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Наименование тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Количество часов практической подготовки
1	2	3
Раздел 1		
Тема 1. Выполнение моечно-очистительных работ	1. Выполнение работ по наружной мойке автомобиля	6
	2. Выполнение работ по очистке и уборке подкапотного пространства	
	3. Выполнение работ по очистке агрегатов, подвески и ходовой части автомобиля	
Тема 2. Выполнение подготовительных операций перед демонтажем агрегатов	1. Организация рабочего места и определение объема работ	6
	2. Подбор инструментов и приспособлений для проведения работ	
	3. Подготовка необходимого оборудования к работе	
Тема 3. Выполнение основных монтажных работ по демонтажно-монтажным работам по двигателям	1. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по кривошипно-шатунным механизмам двигателей.	12
	2. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по газораспределительным механизмам двигателей.	
	3. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам охлаждения двигателей.	
	4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам смазки двигателей.	
	5. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем питания двигателей.	
	5. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ систем зажигания и управления двигателями.	
Тема 4. Выполнение основных монтажных работ по демонтажно-монтажным работам по трансмиссиям автомобилей	1. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии заднеприводных автомобилей.	12
	2. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии переднеприводных автомобилей.	
	3. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по трансмиссии полноприводных автомобилей.	

	4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гидромеханической трансмиссией.	
	5. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ автомобилей с гибридной трансмиссией.	
Тема 5. Выполнение демонтажно-монтажных работ по несущей системе, подвеске, колёсам автомобилей	1. Выполнение демонтажно-монтажных работ рамных автомобилей с рессорной подвеской.	12
	2. Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с пружинной независимой подвеской.	
	3. Выполнение демонтажно-монтажных работ безрамных автомобилей с подвеской «качающаяся свеча».	
	4. Выполнение демонтажно-монтажных работ колёс автомобиля.	
Тема 6. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по системам управления автомобилей.	1. Выполнение демонтажно-монтажных работ с дисковой тормозной системой.	18
	2. Выполнение демонтажно-монтажных работ с барабанно-колодочными тормозными механизмами.	
	3. Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с реечным рулевым управлением.	
	4. Выполнение демонтажно-монтажных работ автомобилей с механизмом «червяк-ролик» и «винт-гайка».	
	5. Выполнение демонтажно-монтажных работ по углам установки управляемых колёс автомобилей.	
Тема 7. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ по электрооборудованию	1. Выполнение работ с аккумуляторной батареей автомобилей.	6
	2. Выполнение демонтажно-монтажных работ с генератором и стартером автомобилей	
	3. Выполнение демонтажно-монтажных работ связанных со звуковой и световой сигнализацией автомобилей.	
Тема 8. Ознакомление с ассортиментом ТСМ, влияние их качества на работу ДВС	1.Определение октанового числа бензина	6
	2.Определение цетанового числа дизельного топлива	
	3.Определение качественных показателей пластичных смазок	
Тема 9. Обслуживание АКБ	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт АКБ	6
Тема 10. Работа по подбору	Подбор эксплуатационных материалов на основе их свойств	3

ТСМ при ТО автомобилей	Осмотр уплотнительных материалов и устройств	
Тема 11. Работа по подготовке ЛКМ к окраске	Подготовка ЛКМ к окраске	3
Раздел 2		
Тема 1. Определение технической возможности предприятия по осуществлению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей	Составление перечня имеющегося на предприятии оборудования, с описанием его функционала	6
	Анализ возможности проведения работ по ТО и ремонту автомобилей	
	Разработка предложений по совершенствованию базы предприятия	
Тема 2. Организация обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.	Подбор персонала, инструмента, оборудования, расходных материалов для обеспечения процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей	6
Тема 3. Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Разработка перечня действий при проведении различных видов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контроль деятельности персонала при выполнении перечня действий	6
	Контроль деятельности персонала при выполнении перечня действий	
Тема 4. Оборудование для диагностики двигателей	Диагностика автомобильных двигателей	6
	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	
Тема 5. Техническое обслуживание автомобильных двигателей.	Определение перечня работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	6
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	
Тема 6. Демонтаж, монтаж автомобильных двигателей	Выполнение работ по демонтажу, монтажу автомобильных двигателей	12

Тема 7. Разборка, сборка автомобильных двигателей	Выполнение работ по разборке и сборке механизмов и систем автомобильных двигателей и замене его отдельных деталей	12
Тема 8. Приборы и инструменты для дефектовки деталей двигателя.	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	6
Тема 9. Ремонт двигателей.	Выполнение работ по ремонту деталей и механизмов автомобильных двигателей	18
Тема 10. Регулировка и испытание двигателей	Регулировка и испытание систем и механизмов автомобильных двигателей, после ремонта	12
Тема 11. Определение технического состояния и ремонт приборов электрооборудования и электронных систем автомобилей	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт АКБ;	30
	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт генераторных установок	
	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт стартера легкового автомобиля	
	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт системы зажигания автомобиля	
	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования	
Тема 12. Определение технического состояния трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Диагностика трансмиссии автомобилей	12
	Диагностика ходовой части автомобилей	
	Диагностика органов управления автомобилей	
Тема 13. Проведение технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	18
	Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	
	Техническое обслуживание органов управления автомобилей	
Тема 14. Ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Ремонт трансмиссии автомобилей	24
	Ремонт трансмиссии автомобилей	
	Ремонт трансмиссии автомобилей	
Тема 15. Оценка состояния	Диагностирование автомобильных кузовов на наличие дефектов визуально	12

автомобильного кузова и определение объема работ	Диагностирование автомобильных кузовов на наличие дефектов визуально и с помощью инструментов	
Тема 16. Рихтовка элементов кузова	Выполнение операций по рихтовке кузова и отдельных его элементов после ДТП	24
	Удаление вмятин без покраски	
	Удаление вмятин рихтовкой, вытяжкой, с заменой элемента	
Тема 17. Замена элемента кузова	Выполнение операций по замене элемента кузова автомобиля различными способами, в том числе пластиковых элементов	36
Тема 18. Подготовка поверхностей к окраске	Выполнение операций по зачистке кузова автомобиля после замены элемента	18
	Выполнение операций по шпатлевке	
	Нанесение на подготовленную поверхность грунта	
Тема 19. Подготовка материалов к окраске	Удаление старого ЛКМ	12
	Подбор ЛКМ по цвету и вязкости	
Тема 20. Окраска	Окраска кузова	24
	Окраска элемента кузова	
Дифференцированный зачёт		6
Всего		396

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится на территории учебных мастерских Краснобаковского лесного колледжа.

Для реализации учебной практики используются оборудованные мастерские:

Мастерская слесарно-станочная

Столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя. Слесарные верстаки, станок сверлильный, электроточило, наковальня, комплекты слесарных инструментов, станки токарные, станок фрезерный, станок пильный.

Мастерская Сварочная

Посты сварочные ССН-101. Аппарат точечной сварки (полуавтомат).

Сварочные аппараты. Труборез.

Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей Посты:

Уборочно-моечный

Автомойка с пеногенератором, пылесос, расходные материалы для мойки автомобилей, микрофибра

Диагностический

Подъемник 4-х стоечный гидравлический, диагностический сканер «Сканматик-2», ноутбук, приставка-осциллограф, автотестеры, компрессометр, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, установка-автомат для заправки автомобильных кондиционеров, термометр, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколоток)

Слесарно-механический

автомобили ВАЗ 21310, УАЗ 31519, подъемник 4-х стоечный

гидравлический, верстаки, станок шиномонтажный, станок балансировочный, вулканизатор, компрессор, стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), стенд для регулировки света фар, набор контрольно-измерительного инструмента, комплект съемников, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей

Кузовной

стеллаж с набором инструментов (пневмоотбойник, универсальный набор инструмента, набор накидных рожковых ключей, набор ключей-шестигранников, набор ключей-торэкс, ключи динамометрические, набор отверток, молотков, плоскогубцев, кусачек, выколотов), аппарат точечной сварки (полуавтомат), сварочный инвертор, эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, ручной пресс, набор для удаления вмятин без покраски, толщиномер покрытий, рубанки рихтовочные, наборы инструментов

Окрасочный

Микс-машина (электрическая дрель с насадками) эксцентриковая шлифмашина, полировальная шлифмашина, пневматическая УШМ, краскопульты, расходные материалы для подготовки и окраски автомобиля, окрасочная камера

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые акты 1. ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» 3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного

транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР

4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: «Третий рим»

Основная литература

1. **Гладов Г.И.** Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч., ч.1: Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности): учебник для СПО, М.: ИЦ «Академия», 2023 г. - 336 с. - [Электронный ресурс] - www.academia-moscow.ru

2. **Гладов Г.И.** Текущий ремонт различных типов автомобилей. В 2-х ч., ч.2: Грузовые автомобили большой грузоподъемности: учебник для СПО, М.: ИЦ

3. «Академия», 2023 г. - 304 с. - [Электронный ресурс] - www.academia-moscow.ru

4. **Ашихмин С.А.** Техническая диагностика автомобиля: учебник для СПО, М.: ИЦ «Академия», 2023 г. - 272 с. - [Электронный ресурс] - www.academia-moscow.ru

5. **Пехальский А.П.** Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей: учебник для учред. СПО / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ

6. «Академия», 2021. - 304 с.

7. **Пехальский И.А.**, Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник / И.А. Пехальский, А.Ю. Измайлов, А.С. Амиров, А.П.

8. Пехальский. — Москва: КноРус, 2022. — 308 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

9. **Пехальский А.П.**, Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум: учебно-практическое пособие / А.П. Пехальский, А.Ю. Измайлов, А.С. Амиров, И.А. Пехальский. — Москва : КноРус, 2021.

10. — 304 с. - [Электронный ресурс] - www.book.ru

11. **Головачев С.С.**, Автомобильные эксплуатационные материалы: учебно- практическое пособие / С.С. Головачев. — Москва: КноРус, 2022. — 155 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

12. Дополнительная литература

13. **Ашихмин С.А.** Техническое обслуживание автомобилей: учебник для учрежд. СПО/ С.А. Ашихмин, Е.А. Ашихмина.-М.: ИЦ «Академия»,2022.- 256 с.

14. **Карагодин В.И.** Ремонт автомобилей и двигателей: учебник. - 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия»,2017

Интернет ресурсы

<http://www.nashyavto.ru/sistema-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-/opredelenie-i-shema-protssessa-remonta-avtomobilya.html> Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика УП 01. проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» и реализуется в соответствии с учебным планом и графиком проведения практик.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале и в дневнике практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой учебной практики и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК, ОК и ЛР. При прохождении учебной результаты обучения по ПМ могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК, ОК и ЛР), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Ключевые показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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 диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику	Текущая форма контроля – наблюдение; экспертная оценка Промежуточная – дифференцированный зачет:

	двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.	
--	---	--

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобилей двигателей согласно технологической документации.	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.	Текущая форма контроля – наблюдение; –экспертная оценка а решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированный зачет:
--	--	--

	Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.	
ПК Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	1.3. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное 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.	Текущая форма — и контроля — наблюдение; на-экспертная оценка на решения ситуационных задач; Промежуточная — дифференцированные и зачет:

	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.	
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей	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	Текущая форма контроля – наблюдение; экспертная оценка и решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированные зачет:

	диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей	
--	--	--

ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание	Текущая форма
Осуществлять	электрооборудования и электронных систем	контроля –
техническое	автомобилей согласно технологической	наблюдение;
обслуживание	документации.	–экспертная оценка
электрооборудо	Измерять параметры электрических цепей	решения
вания и	автомобилей. Пользоваться измерительными	ситуационных
электро	приборами.	задач;
нных систем	Безопасное и качественное выполнение	Промежуточная –
автомобилей	регламентных работ по разным видам	дифференцированны
согласно	технического обслуживания: проверка	й зачет
технологическо	состояния элементов электрических и	
й	электронных систем автомобилей, выявление и	
документации	замена неисправных	

ПК 2.3	Пользоваться измерительными приборами.	Текущая форма
Проводить ремонт электрооборудования	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	контроля – наблюдение; экспертная оценка решения
нных систем автомобилей в соответствии с технологическо й документацией	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	Промежуточная дифференцированный зачет

	электрооборудования, электрических и электронных систем.		
ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	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	Текущая форма контроля наблюдение; экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная аттестация – дифференцированные зачет:	

	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	
ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации	Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Текущая форма контроля и–наблюдение; экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированный зачет:

ПК 3.3	Оформлять учетную документацию.	Текущая форма
Проводить	Использовать уборочно-моечное оборудование	контроля –
ремонт трансмиссии,	и технологическое оборудование.	наблюдение;
ходовой части	Снимать и устанавливать узлы и механизмы	экспертная оценка
и	автомобильных трансмиссий, ходовой части и	решения
органов	органов управления.	ситуационных задач;
управления	Использовать специальный инструмент и	Промежуточная –
автомобилей	оборудование при разборочно-сборочных	дифференцированны
в	работах.	й зачет
соответствии	Работать с каталогами деталей.	
с	Соблюдать безопасные условия труда в	
технологическо	профессиональной деятельности.	
й	Выполнять метрологическую поверку средств	
документацией	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	
ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов	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. 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	Текущая форма контроля — наблюдение; —экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная — дифференцированный зачет:

	выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.	
ПК 4.2 Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки. 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 кузовов. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.	Текущая форма контроля — наблюдение; -экспертная оценка а решения ситуационных задач; Промежуточная — дифференцированный зачет

	Восстановление ребер жесткости элементов кузова	
ПК 4.3 Проводить окраску у автомобильных кузовов	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. 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.	Текущая форма контроля – наблюдение; –экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированный зачет

	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.	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- наблюдение; - экспертная оценка решения ситуационных задач; - наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики; - самооценка

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	- подготовка рефератов, докладов. - учебно-практические конференции; - конкурсы профессионального мастерства.
ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять	

	документацию.	
--	---------------	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Шатурский энергетический техникум» (ГБПОУ МО «ШЭТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Шатура
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП).

Рабочая программа производственной практики студентов является составной частью ОПОП СПО базового уровня, обеспечивающей реализацию Федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения основных видов профессиональной деятельности в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2 . Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;
- комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;

- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества эксплуатационных материалов;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управления им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

иметь практический опыт:

- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке.

уметь:

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственных инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; - технического контроля эксплуатируемого транспорта;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества эксплуатационных материалов;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

иметь практический опыт:

- оценке технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.
- работе с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации.
- работе с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости
- проведении измерений узлов и деталей с целью подбора заменителей и

определять их характеристики.

- производить технический тюнинг автомобилей
- проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
- определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.

уметь:

- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства
- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.)
- применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.
- разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.
- подбирать инструмент и оборудование для проведения работ
- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.
- подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
- читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
- выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
- подбирать правильный измерительный инструмент;
- определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
- определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.
- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;

- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.
- производить сравнительную оценку технологического оборудования.
- - визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- определять наименование и назначение технологического оборудования;
- подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- составлять графики обслуживания производственного оборудования;
- подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- разбираться в технической документации на оборудование;
- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
- настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки неисправности в механизмах производственного оборудования.

знать:

- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- материалы используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.
- неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.
- методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.
- свойства и состав эксплуатационных материалов применяемых в Т.С. техника

- безопасности при работе с оборудованием;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С
 - назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
 - основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet» ;
 - законы регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ;
 - правила оформления документации на транспорте.
 - классификацию запасных частей;
 - основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
 - правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
 - правила чтения технической и технологической документации;
 - правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
 - правила чтения электрических схем;
 - приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
 - приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС» , «AutoCAD»
 - требования техники безопасности
 - законы РФ регламентирующие производство работ по тюнингу
 - технические требования к работам
 - особенности и виды тюнинга
 - основные направления тюнинга двигателя
 - устройство всех узлов автомобиля
 - теорию двигателя
 - теорию автомобиля
 - особенности тюнинга подвески
 - технические требования к тюнингу тормозной системы
 - требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов
 - особенности выполнения блокировки для внедорожников

- назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
- признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей;
- правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;
- правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:

В соответствии со ФГОС СПО, учебным планом, рабочими программами профессиональных модулей по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», продолжительность производственной практики составляет 468 часов.

Из общего количества часов, производственная практика по:

ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств - 180 ч.,

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств - 72 ч.,

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств – 72 ч.,

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 144 ч.,

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом практики по профилю специальности является освоение:
общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК)

Код	Наименование результата обучения
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2.	Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.
ПК 2.3.	Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	
ПК.1.1.	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.
ПК 1.2	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.
ПК 1.3	Проводить работы по тюнингу автомобилей.
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
ПК 2.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 2.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды ПК, ОК	Наименования разделов программы	Всего часов
1	2	3
ОК 1, 2, 4, 7,10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПП. 01, ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	180
ОК 1, 2, 4, 7,10 ПК 2.1-2.3	ПП. 02, ПМ. 02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	72
ОК 1, 2, 4, 7,10 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПП. 03, ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	72
ОК.1,2,4,7,10 ПК.6.1 – ПК.6.4	ПП. 04, ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	144
	ВСЕГО:	468

3.2. Содержание программы практики

Наименование разделов учебной практики, профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем УП	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		180
Тема 1.1. Вводное занятие. Мойка и очистка автомобилей.	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Мойка и очистка узлов и агрегатов автомобиля при помощи различных приёмов, методов, приспособлений и технических средств. Общая мойка автомобиля.	
Тема 1.2. ТО и ТР автомобилей.	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проведение основных работ и операций по проведению ТО и ТР автомобилей (диагностики, снятия, разборке, восстановлению, сборки и установки). Контроль качества.	
Тема 1.3. Подготовка автомобиля к ТО и	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места,	

ремонт. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проведение комплекса работ по подготовке автомобиля к ТО и ремонту (зачистка, мойка, частичная разборка). Применение специальных инструментов, приспособлений и оборудования для проведения разборки и сборки узлов, деталей и агрегатов автомобиля. Контроль качества.	
Тема 1.4. Ежедневное техническое обслуживание легковых и грузовых автомобилей.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проверка уровня масла, топлива, охлаждающей и тормозной жидкостей. Осуществлять контроль следующих агрегатов: спидометр, датчики, тормозная система, система рулевого управления, фары и сигнализация. Контроль качества.	6
Тема 1.5. Техническое обслуживание легковых автомобилей.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Выполнение крепежных, очистительных, смазочных, контрольно-диагностических и регулировочных работ. Контроль качества.	6
Тема 1.6.	Содержание	7

Техническое обслуживание грузовых автомобилей	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Выполнение крепежных, очистительных, смазочных, контрольно-диагностических и регулировочных работ со снятием детали. Смена воздушного фильтра. Контроль качества.	
Тема 1.7. Сезонное техническое обслуживание (СО) легковых и грузовых автомобилей.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Промыть систему охлаждения; проверить работу пускового подогревателя, жалюзи, системы отопления и вентиляции, состояние цилиндрической группы; промыть систему смазки двигателя; замена масла и смазки во всех агрегатах; проверить приборы электрооборудования; промыть карбюратор и топливный бак; подготовить аккумуляторную батарею. Контроль качества. Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проведение крепежных работ деталей БЦ, ГБЦ, кузова, салона, ходовой части и тормозной системы, а также проведение регулировки механизмов, систем и узлов автомобиля. Контроль качества.	6

Тема 1.8. Техническое обслуживание двигателя (ДВС). Кривошипно-шатунного механизма и ЦПГ.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, диагностирование, определение неисправности, определить способы устранения, сборка двигателя внутреннего сгорания и КШМ. Работа со стетоскопом. Определение герметичности поршневой группы. Осмотр, разборка, дефектовка, выявление неисправности повреждение детали, Контроль качества.	6
Тема 1.9. Ремонт двигателя. Ремонт кривошипно-шатунного механизма и ЦПГ	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, разборка, дефектовка, выявление неисправности повреждение детали. Снятие и установка поршневой группы на гильзы, ремонт цилиндропоршневой группы, сборка. Разборка, осмотр, выявление неисправностей, ремонт поврежденных деталей: замены поршневых колец и вкладышей коленчатого вала, сборка Контроль качества. Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Сборка ДВС (систем и механизмов). Технология проведения испытания и обкатки ДВС легкового и грузового автомобилей моторным и	3 3

	стендовым методами. Контроль качества	
Тема 1.10.	Содержание	3
Техническое		
эксплуатирование и ремонт	Инструктаж по технике безопасности, санитарным	
механизмов	требованиям, организация рабочего места,	
газораспределения.	подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, определение характерных неисправностей газораспределительного механизма, способы и средства их определения и устранения. Нахождение ВМТ первого цилиндра. Нахождение меток ГРМ. Разборка, осмотр, дефектовка механизма газораспределения, выявить износы и деформации, устранение неисправности. Порядок замены отдельных деталей. Замена цепной и ременной передачи ГРМ. Притирка и регулировка клапанов. Сборка. Контроль качества.	
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Сборка ДВС (систем и механизмов). Технология проведения испытания и обкатки ДВС легкового и грузового автомобилей моторным и стендовым методами. Контроль качества	3
Тема 1.11.	Содержание	6

Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, определение неисправности, их внешние признаки, причины. Определение работоспособности термостата и его замена. Замена охлаждающей жидкости автомобилей КамАЗ, ЗИЛ, ВАЗ. Разборка, осмотр, выявление неисправности, дефектовка системы охлаждения. ремонт радиаторов и типовых деталей системы охлаждения, сборка. Определение оттоков в системе охлаждения. Порядок замены водяного насоса. Контроль качества.	
	Содержание	6

Тема 1.12. Техническое обслуживание и ремонт смазочной системы	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, выявление неисправностей ремонт смазочной системы. системы, их внешние признаки. Способы устранения неисправностей. Определение давления системы смазки. Обкатка и испытание. Замена масла в картере двигателя автомобилей ВАЗ, КамАЗ и ЗИЛ. Замена и ремонт масляного насоса. Устранение утечек масла в двигателе. Контроль качества.	
Тема 1.13. Техническое	Содержание	6

обслуживание и ремонт механизмов газораспределения	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование характерных неисправностей газораспределительного механизма, способы и средства их определения и устранения. Нахождение ВМТ первого цилиндра. Нахождение меток ГРМ. Разборка, осмотр, дефектовка механизма газораспределения, выявить износы и деформации, устранение неисправности. Порядок замены отдельных деталей. Замена цепной и ременной передачи ГРМ. Притирка и регулировка клапанов. Сборка. Контроль качества.	
Тема 1.14. Техническое обслуживание и ремонт системы питания бензинового двигателя.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Определение неисправностей системы питания бензиновых двигателей. Замена фильтрующих элементов системы питания. Определение герметичности системы питания. Проверка и ремонт бензонасоса. Регулировка холостого хода карбюратора и пропускной способности жиклеров. Проверка качества эксплуатационных материалов на примере. Контроль качества.	6

	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, снятие, разборка, проверка работоспособности, замена щёток, втягивающего реле, обмотки, якоря, обгонной муфты, приводного механизма. Проведения ремонтных и восстановительных работ деталей генератора и стартера. Сборка и установка. Контроль качества	
	Содержание	6
Тема 1.15. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельного двигателя.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Определение герметичности системы питания дизеля. Замена фильтрующих элементов. Определение герметичности системы питания дизеля. Проведения дефектовки, разборки и сборки типичных элементов системы питания. Контроль качества.	
Тема 1.16. Выявление основных дефектов топливного насоса, насоса – форсунок, форсунок дизельного двигателя. Регулировка и	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностика топливного насоса и форсунок. Изучение порядка регулировки топливного насоса высокого давления. Регулировка	6

испытание	форсунок. Замена плунжерной пары. Проверка качества эксплуатационных материалов на примере. Контроль качества.	
Тема	Содержание	6
1.17. Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, проверка работоспособности АКБ. Ремонт корпуса, пластин. Контроль качества.	
Тема	Содержание	6
1.18. Техническое обслуживание и ремонт генератора и стартера	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, снятие, разборка, проверка работоспособности, замена щёток, втягивающего реле, обмотки, якоря, обгонной муфты, приводного механизма. Проведения ремонтных и восстановительных работ деталей генератора и стартера. Сборка и установка. Контроль качества.	
Тема	1.19. Содержание	6
Техническое обслуживание и ремонт контактной, контактнотранзисторной и контактной систем зажигания.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проверка работоспособности коммутатора. Регулировка зажигания автомобиля ЗИЛ. Регулировка свечей зажигания. Выставление зажигания. Проверка работоспособности распределителя прерывателя. Проверка катушки	

	зажигания датчика ХОЛЛА. Контроль качества.	
Тема 1.20. Сборка и испытание двигателей.	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Сборка ДВС(систем и механизмов). Технология проведения испытания и обкатки ДВС легкового и грузового автомобилей моторным и стендовым методами. Контроль качества	
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проверка датчиков и указателей основных показателей ДВС. Осмотр, Выявление неисправностей и их устранение. Снятие, разборка, регулировка и сборка. Контроль качества.	
Тема 1.21. Техническое обслуживание и ремонт сцепления.	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, выявление неисправностей, признаки, способы определения и устранения. Снятие и установка муфты и подшипника сцепления. Регулировочные работы сцепления до закрытия картером. Регулировка свободного хода педали сцепления. Контроль качества.	
Тема 1.22.	Содержание	6

Техническое обслуживание и ремонт коробки передач и раздаточной коробки.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, выявление неисправностей коробки передач, признаки, способы определения и устранения. Снятие первичного и вторичного вала. Снятие и установка шестерен. Замена масла в коробки передач. Контроль качества.	
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, разборка карданной передачи, выявление неисправности. Ремонт, замена изношенных, вышедших из строя деталей, сборка, обкатка. Замена крестовины карданной передачи. Снятие и установка карданной передачи на автомобиль КамАЗ. Контроль качества.	
Тема 1.23. Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи и ШРУС.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, разборка карданной передачи, выявление неисправности. Ремонт, замена изношенных, вышедших из строя деталей, сборка, обкатка. Снятие и установка гранаты. Замена масла и пыльника гранаты. Контроль качества.	6
	Содержание	6

Тема 1.24. Техническое обслуживание и ремонт передних и задних мостов.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Определение неисправностей ведущих мостов автомобилей ВАЗ и КамАЗ. Снятие и установка дифференциала. Регулировка подшипников ступицы. Замена масла в ведущих мостах. Контроль качества.	
Тема 1.25. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части.	Содержание	6
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Определение пригодности амортизаторов. Замена амортизаторов. Смазка рессор. Замена рессор. Замена шарниров подвески. Контроль качества.	
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Замена колес. Определение состояния шин. Демонтаж и монтаж шин на шиномонтажном станке. Установка балансировка колес на балансировочном станке. Регулировка развала и схождения колес. Сезонная перекидка колес. Контроль качества.	
Тема 1.26.	Содержание	6

Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, выявление неисправностей тормозной системы, способы определения и устранения. Удаление воздуха из гидравлической тормозной системы автомобиля ВАЗ. Замена колодок тормозной системы. Регулировка свободного хода педали. Замена тормозной жидкости. Проверка герметичности пневматической тормозной системы и устранение неисправностей. Контроль качества.	
Тема 1.27. Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Диагностирование, осмотр, выявление неисправностей рулевого управления, способы определения и устранения. Определение люфта рулевого управления. Регулировка рулевого механизма. Замена масла усилителя руля. Замена шарнир и тяг рулевого управления. Контроль качества.	6
Тема 3.28. Техническое	Содержание	6

обслуживание и ремонт кузова и кабины.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Правка деформированных поверхностей. Замена опор. Окрасочные работы. Защита от коррозии. Контроль качества.	
	Содержание	6
Тема 1.29. Проверка и ремонт дополнительного оборудования: лобового стекла, отопительных и вентиляционных систем, воздушного фильтра.	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Замена лобового стекла, снятие, прочистка, регулировка систем отопления и вентиляции, замена воздушного фильтра. Контроль качества. Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проверка выработки ГСМ, расстояния пробега, количества лет, последнего ТО и ТР автомобиля за определённый период. Составление графика ТО и ремонта. Контроль качества.	
Тема 1.30. Поставка на хранение автомобильного транспорта.	Содержание Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Осмотр, разборка технология	6

	постановки автомобиля на короткое и длительное хранение, открытым и закрытым способами. Способы и метода консервации деталей и узлов автомобиля. Контроль качества.	
	Инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям, организация рабочего места, подготовка оборудования, производственного инвентаря. Проведение и контроля за процессом подготовки, разборки и сборки основных узлов и агрегатов автомобиля. Планирование времени и количества человек на выполнение операции и комплекс работ. Контроль качества.	
ПМ. 02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		72
ма 2.1. Вводный инструктаж	Содержание Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	12
Тема 2.2. Работа производственного подразделения ПАТ	Содержание Изучение технических процессов в производственном подразделении	12
Грудовые ресурсы ПАТ	Содержание Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения	12
Тема 2.4. Оценка условий труда в производственном	Содержание Изучение условий труда в производственном подразделении	12

подразделении		
Тема 2.5. Техническая и управленческая документация	Содержание Составление паспорта рабочего места, изучение должностных обязанностей техника. Составление табеля учета рабочего времени Разработка технологической карты выполнения работ.	12
Тема 2.6. Планирование материального снабжения производства	Содержание Определение объемов работ, составление заявок на технологическое оснащение и материальное обеспечение.	12
ПМ. 03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		72
Тема 3.1. Вводное занятие.	Содержание Инструктаж по технике безопасности.	12
Тема 3.2. Определение целесообразности модернизации автотранспортных средств.	Содержание Расчет затрат на модернизацию автотранспортного средства, переоформление регистрационных документов.	12
Тема 3.3. Планирование взаимозаменяемости узлов и агрегатов автомобилей	Содержание Определение возможности замены двигателя, элементов подвески, трансмиссии и других элементов автомобиля на аналоги.	12

Тема 3.4. Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости	Содержание Подбор запасных частей по VIN номеру Т.С. Подбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Чтение чертежей, схем и эскизов узлов, механизмов и агрегатов Т.С.	12
Тема 3.5. Тюнинг автомобилей	Содержание Доработка кузова автомобиля, двигателя, подвески автомобиля	12

Тема 3.6. Стайлинг автомобиля	Содержание Определение необходимого объема используемого материала. Определение возможности изменения экстерьера. Определение качества используемого сырья. Установка дополнительного оборудования.	12
ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		144
Тема 4.1 Вводное занятие	Содержание Инструктаж по технике безопасности. Измерения основными контрольно-измерительными инструментами	8
Тема 4.2. Правка и гибка металла.	Содержание Выполнение правки и гибки металла.	8
Тема 4.3. Заклёпочные соединения.	Содержание Выполнение работ по клепке тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля. Развальцовка трубок.	8
Тема 4.4. Пайка, лужение, склеивание	Содержание Выполнение работ пайки, лужения.	8

	Склеивание элементов автомобиля синтетическими материалами.	
Тема 4.5. Механизированный ручной инструмент.	Содержание Выбор инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Приемы работы. Контроль качества. Сверление различных отверстий электрической дрелью. Обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной.	8
Тема 4.6. Притирка и доводка.	Содержание Притирочные и доводочные работы. Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров..	8
Тема 4.7. Основные виды разборочно-сборочных работ.	Содержание Разборка-сборка основных соединений. Последовательность работ. Контроль качества. Правила техники безопасности.	8
Тема 4.8. Шабрение и зачистка деталей.	Содержание Выполнение работ по очистке рабочих поверхностей деталей методом шабрения, механическая чистка	8
Тема 4.9. Запрессовка и выпрессовка деталей.	Содержание Выполнение работ по запрессовке и выпрессовке деталей с различными посадками.	8
Тема 4.10. Сварочные работы	Содержание Выполнение сварочных работ методом ручной дуговой электросварки.	8
Тема 4.11. Сварочные работы	Содержание Выполнение сварочных работ методом газовой сварки	8
Тема 4.12. Медницко-жестяницкие работы.	Содержание Выполнение работ по правке, резке и гибке,	8

	изготовлению швов. Паяние баков, радиаторов охлаждения и трубок.	
Тема 4.13. Кузнечные работы.	Содержание Осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента, приспособлений и изделий.	8
Тема 4.14. Токарная обработка.	Содержание Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, колец. Растачивание барабанов, дисков.	8
Тема 4.15. Работа на станках сверлильной группы.	Содержание Сверление и расточка различных деталей несложного характера.	8
Тема 4.16. Фрезерные работы	Содержание Фрезерование канавок, пазов, уступов на различных деталях	8
Тема 4.17. Обработка металла абразивным инструментом.	Содержание Сущность абразивной обработки металла. Выбор режимов обработки. Инструменты, применяемые при абразивной обработке. Правила наладки станка на режим и установка инструмента. Приемы абразивной обработки.	8
Тема 4.18. Работа на шлифовальных станках.	Содержание Шлифование плоских и круглых поверхностей деталей различной конфигурации.	8

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Организация и проведение производственной практики предусматривает следующую документацию:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г.

№ 1568;

- положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. Приказ Министерства образования и науки Российской

Федерации от 12 декабря 2016 г. № 674;

- рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. (Учебно-методический центр по профессиональному образованию

Департамента образования города Москвы, 2016г.).

- рабочую программу междисциплинарного курса профессионального модуля ПМ.02. по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»:

- рабочая программа производственной практики;

- приказ о назначении руководителя практики от колледжа;

- график проведения практики.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующему полному перечню специальных дисциплин, а также обеспечиваться наглядными пособиями, нормативной и учебно-методической документацией, технической и управленческой документацией по каждому этапу производственной практики.

Требования к учебно-методическому обеспечению производственной практики должны содержать комплексный подход, который должен:

- отражать содержание подготовки по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и содержать дидактический материал позволяющий студенту достигать требуемого уровня усвоения;
- максимально включать объективные методы контроля качества усвоения практического опыта по каждому этапу производственной практики; - использовать комплект методических рекомендаций по выполнению практических работ на производственной практике.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Проведение производственной практики по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в организациях автомобильного транспорта предусматривает материально-техническое обеспечение, которое включает в себя оборудование необходимое для технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- уборочно-моечное оборудование;
- контрольно-диагностическое;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения регламентных работ по ЕО, ТО-1, ТО-2 и сезонного технического обслуживания;
- технологическое и вспомогательное оборудование для проведения работ по текущему ремонту;

- технологическая и организационная оснастка для технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Перечень видов оборудования на предприятиях автомобильного транспорта формируется с учётом требований «Системы сертификации ГОСТ Р. Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. (Утверждена постановлением Госстандарта РФ от 11 ноября 1994 г. №21)».

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	2	3	4
1	Автомобили «Устройство автотранспортных средств»	Пузанков А.Г.	М.: Академа, 2018.
2	Электрооборудование автомобилей	Туревский И.С.	М.: Форум, 2024.
3	Основы теории автомобильных двигателей	Стуканов В.А.	М.: Инфра-М, 2024.
4	Автомобильные эксплуатационные материалы	Кириченко Н.Б.	М.: Академа, 2024.
5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	Епифанов Л.И., Епифанова Е.А.	М.: Инфра-М, 2024.

6	Ремонт автомобилей	Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.	М.: Мастерство, 2025.
7	Информационные технологии профессиональной деятельности	Михеева Е.В.	Академа, 2025.
8	Краткий автомобильный справочник	Понизовский А.А., Власко Ю.М.	М.: НИИАТ, 2024.

9	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта		М.: Транспорт,
10	Экономика отрасли: Автомобильный транспорт	Туревский И.С.	Форум, 2023
11	Задачник по экономике автомобильного транспорта	Колледжская серия	
12	Менеджмент	Драчева Е.Л., Юликов Л.И.	Академа, 2023
13	Менеджмент. Практикум.	Драчева Е.Л., Юликов Л.И.	Академа, 2023
14	Управление качеством	Мельников В.П.	Академа, 2023
15	Управление качеством. Практикум.	Арапова Л.А., Бравцев А.П.	Академа, 2024
16	Управление персоналом	Базаров Т.Ю.	Академа, 2024
17	Технологические процессы ремонта автомобилей	Виноградов В.М.	Академа, 2024
18	Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт	Графкина М.В.	Академа, 2024
19	Организация, планирование и управление производством	Новицкий Н.И., Пашута В.П.	ФиС, 2024
20	Документационное обеспечение управления в организации	Соколова О.Н., Акимочкина Т.А.	КНОРУС. 2025

21	Методическое пособие для выполнения курсовой работы	Колледжская серия	
----	---	-------------------	--

Дополнительные источники:

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство и год издания
1	Руководства по ТО и ТР автомобилей разных марок автомобилей		ИД «Третий Рим», 2018- 2020
2	Основы менеджмента	Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф.	Вильямс, 2017
3	Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта»	-	Действующие редакции
4	Трудовой кодекс РФ	-	Действующие редакции
5	Гражданский кодекс РФ	-	Действующие редакции
6	Налоговый кодекс РФ	-	Действующие редакции
7	Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы	-	Действующие редакции
8	Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте	-	Действующие редакции
9	Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте	-	Действующие редакции
10	Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей	-	Действующие редакции

11	Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений»		- Действующие редакции
12	Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО		-ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
	и ремонту автотранспортных средств		
13	Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте		Действующие редакции
14	Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ		Действующие редакции
15	Тарифноквалификационные справочники		Действующие редакции

Интернет-ресурсы

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - <http://www.ict.edu.ru/>
2. Ассоциация автосервисов России - <http://www.as-avtoservice.ru/>
3. Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>
4. Системы современного автомобиля - <http://www.systemsauto.ru/>

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: Производственная практика должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики и проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла. Мастера производственного обучения должны иметь

квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководители практики от образовательного учреждения несут ответственность за надлежащее распределение обучающихся по рабочим местам, выполнение программы производственной практики, воспитание у обучающихся бережного отношения к оборудованию, инструменту и расходным материалам, соблюдение обучающимися трудовой дисциплины и правил по охране труда, а также за санитарное состояние и организацию рабочих мест.

Требования к руководителям практики от организации (предприятия):

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров между организацией и колледжем. В этом случае на предприятии назначают руководителей практики от организации, из числа наиболее квалифицированных специалистов имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики и должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Руководители практики от организации обеспечивают:

- безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения производственной практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формами отчетности каждого этапа производственной практики являются:

- отчет;
- характеристика руководителя практики от предприятия;
- дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ;
- другие документы, подтверждающие освоение студентом общих и

профессиональных компетенций при прохождении практики по основному виду профессиональной деятельности.

Итоговой формой контроля по этапу производственной практики является зачет с оценкой, который проводится в один из последних дней практики комиссией, в состав которой входят руководители практики от колледжа и организации, заместитель директора по учебно-производственной работе, мастер производственного обучения, преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей. Зачет проводится в форме собеседования.

Вопросы для подготовки к зачету по практике представляет руководитель практики от колледжа до начала практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики, отчисляются из колледжа как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично.

По завершении изучения профессионального модуля в период и за счет объема времени, отведенного на практику, проводится экзамен (квалификационный) на базе организации, участвующей в проведении практики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Шатурский энергетический техникум» (ГБПОУ МО «ШЭТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03

ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому
обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа УП.03 профессионального модуля ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов разработана в соответствии с ФГОС специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (базовая подготовка).

1.2. Цели и задачи УП.03 - требования к результатам освоения УП.03.

Обучающийся в ходе освоения УП.03 должен **иметь практический опыт в:**

- ✓ сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- ✓ проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- ✓ расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- ✓ проведении испытаний производственного оборудования; общении с представителями торговых организаций.

Знать:

- ✓ конструктивные особенности автомобилей;
- ✓ особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- ✓ типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- ✓ особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- ✓ перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;
- ✓ требования безопасного использования оборудования;
- ✓ особенности эксплуатации однотипного оборудования;
- ✓ правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

Уметь:

- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- ✓ составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- ✓ определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- ✓ производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- ✓ организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

1.3. Количество часов на освоение программы УП.03 ПМ.03

Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Всего – 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УП.03 ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Результатом освоения УП.03 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующие ему **профессиональные компетенции:**

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 3.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 3.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 3.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие **общих компетенций:**

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.03 ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

3.1 Структура Учебной практики УП.03

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени отводимый на практику (час.,нед.)	Сроки проведения
1	2	3	4
	Учебная практика		
ОК 1,ОК 2,ОК 3, ОК4,ОК 5,ОК 6, ОК7,ОК 8,ОК 9, ОК 10, ОК 11 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Учебная практика УП.03	36/1	8 семестр

3.2 Содержание Учебной практики УП.03

№ п/п	Темы учебной практики УП.03	Объем часов
1	Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.	4
2	Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки	4
3	Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.	4
4	Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	4
5	Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.	4
6	Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.	4
7	Определение основных неисправностей технологического	4

	оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения	
8	Определение остаточного ресурса технологического оборудования.	4
9	Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.	4
10	Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	4
11	Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	4
12	Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	4

13	Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.	4
14	Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.	4
15	Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.	4
16	Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.	4
17	Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.	4
18	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	4
	ИТОГО:	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УП.03

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей и ремонт автомобилей» и лабораторий: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», «Технические средства обучения»; слесарных, токарно-механических, кузнечно-сварочных, демонтажно-монтажных мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. «Устройство автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарной:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Токарно-механической:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

3. Кузнечно-сварочной:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование термического отделения;
- сварочное оборудование;
- инструмент;
- оснастка;
- приспособления;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

4. Демонтажно-монтажной:

- Оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

2. «Электрооборудования автомобилей»

- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

3. «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;

- автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
4. «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
5. «Технических средств обучения»
- компьютеры;
 - принтер;
 - сканер;
 - проектор;
 - плоттер;
 - программное обеспечение общего назначения;
 - комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Г. И. Гладов, А. М. Петренко, «Устройство автомобилей» учебник для СПО, издательство: Академия – 2021 г.
2. В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский, «Автомобили теория и конструкция автомобиля и двигателя», 7-е изд., издательство: Академия – 2022 г.
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Издательство: ФОРУМ, 2022 г.,
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2033 г.

5. Пузряков А.А., Пузряков А.Ф., Олейник А.В., Ставровский М.Е.,
«Технологические процессы в сервисе». Учебное пособие, Издательство –
Альфа-М, Инфра-М – 2023 г.
6. Виноградов В.М., «Технологические процессы ремонта автомобилей» (4-е
изд., перераб.) учеб. Пособие, издательство Академия – 2022 г.
(электронные):
 1. ИКТ Портал « интернет ресурсы» - ict.edu.ru
 2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2016.
2. Шец С.П. Осипов И.А. Проектирование и эксплуатация технологического
оборудования для технического сервиса автомобилей. Брянск БГТУ. 2015г.
3. Першин В. А., Ременцов А. Н., Сапронов Ю. Г., Соловьев С. Г. Типаж и
техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное
пособие - Ростов н/Д : Феникс, 2016г.
4. Сарбаев В.И., Селиванов С.С., Коноплев В.Н., Дёмин Ю.М., «Техническое
обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая
безопасность производственных процессов». Феникс, 2016г.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного
движения»
6. Источник:

Электронные:

1. Табель технологического, гаражного оборудования -
www.studfiles.ru/preview/1758054/
2. Правила оформления переоборудования автотранспортных
средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Формы и методы контроля
3.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<i>Знания</i> Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; <i>Умения</i> Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; <i>Действия</i>	Наблюдение за действиями обучающегося Экспертная оценка на практическом занятии Зачет по учебной практике

	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	
3.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<i>Знания</i> Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Положения ЕСТД, ЕСКД, ЕСПД и МГСС; Правила чтения электрических и гидравлических схем; Правила пользования точным мерительным инструментом; Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. <i>Умения</i> Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	

	<i>Действия</i> Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работать с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.	
3.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<i>Знания</i> Законы РФ регулирующие сферу тюнинга автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Способы увеличения мощности двигателя; Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей; <i>Умения</i> Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова. <i>Действия</i>	

	Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Стайлинг автомобиля.
3.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<i>Знания</i> Назначение, устройство, характеристики и неисправности типового технологического оборудования; Методику определения остаточного ресурса производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования. <i>Умения</i> Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

	Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;	
	<i>Действия</i> Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;	

Знания (освоенные общие компетенции)	Ключевые показатели оценки результата	Методы контроля и оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Правильно и обоснованно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь правильно искать и использовать информацию, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Бесконфликтное общение с руководством, коллегами и клиентами в процессе проф. деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь грамотно осуществлять коммуникацию с руководством, коллегами и клиентами в процессе проф. деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в процессе проф. деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать нормы охраны окружающей среды в процессе проф. деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знать процедуры охраны и укрепления здоровья в процессе проф. деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной	Уметь использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

деятельности		освоения образовательной программы
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Грамотное использование профессиональной документации на государственном и иностранном языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Иметь представление о возможности использования профессиональных навыков в предпринимательской деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской
области
«Шатурский энергетический техникум»
(ГБПОУ МО «ШЭТ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

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

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Шатура

2025

Содержание

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы:

Программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессиям Слесарь по ремонту автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности соответствующих профессиональных компетенций:

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Целью учебной практики является:

- приобретение обучающимися опыта практической работы по профессии.
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии начального профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами учебной практики (производственного обучения) являются:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт: технического обслуживания и ремонта автомобильного

транспорта.

1.3. Количество часов на учебную практику 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД)

2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 1.2.	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
ПК 1.3.	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 1.4.	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию
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

2.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки. 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 испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.
-------------------------	---

Уметь	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. 9 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.
-------	---

Знать	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей Устройство и 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. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.
-------	--

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Т.О, и ремонт двигателя	Содержание учебного материала Т.Б. и охрана труда при проведении занятий. Разборка двигателя, дефектовка, замеры. Т.О., ремонт КШМ, цилиндро-поршневой группы. Т.О., ремонт ГРМ и его привода. Т.О., ремонт головки блока цилиндров. Сборка двигателя, регулировки.	36
Раздел 2. Т.О., и ремонт трансмиссии	Содержание учебного материала Т.О. и ремонт сцепления. Т.О., ремонт КПП. Т.О. и ремонт мостов. Т.О. и ремонт привода передних ведущих колес карданного вала.	24
Раздел 3. Т.О., тормозной системы	Содержание учебного материала Т.О. и ремонт дискового тормозного механизма. Т.О. и ремонт барабанного тормозного механизма. Т.О. и ремонт стояночного тормоза. Т.О. и ремонт приводов тормозной системы.	24
Раздел 4. Т.О. и ремонт рулевого управления	Содержание учебного материала Т.О. и ремонт механизмов рулевого управления. Т.О. и ремонт приводов рулевого управления. Сход-развал.	12

Раздел 5. Т.О. и ремонт подвески автомобиля	Содержание учебного материала Т.О. и ремонт подвески «Мак-Ферсон». Т.О. и ремонт передней многорычажной подвески. Т.О. и ремонт задней подвески	18
Раздел 6. Т.О. и ремонт электрооборудования, диагностика	Содержание учебного материала Т.О. и ремонт источников питания. Т.О. и ремонт системы запуска двигателя. Диагностика	24
	Зачет	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета - «**Устройство автомобилей**»; лабораторий «**Технических измерений**», «**Электрооборудования автомобилей**», «**Технического обслуживания и ремонта автомобилей**»; слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета «**Устройство автомобилей**» и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект деталей, инструментов, приспособлений; комплект бланков технологической документации; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: ПК преподавателя; мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук).

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 работ, плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

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, сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля;
- сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля;
- сцепление автомобиля в сборе (различных марок);
- коробка передач автомобиля (различных марок);
- раздаточная коробка.

4.2 Информационное обеспечение обучения:

1. Ф.И.Ламка.- 3-е изд., стер.- М.:издательский центр «Академия», 2024-264с.
2. Нерсисян В.И. В.П. Митронин, Д.К.Осанин – 3 е изд. Стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2024 -224с.
3. А.С. Кузнецов. 2-е изд., стер.- М : Издательский центр «Академия» 2023-256с.