



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

Заведующий информационно-технического
отделения

Баркинхоева М.М. _____
от « 22 » _____ мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГТК

_____ / Дзауров М.А.
от « 24 » _____ мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 01.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ**

для специальности

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

по программе базовой подготовки



Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1568 (Зарегистрировано в Минюсте России 16 декабря 2016 № 44946).

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Агиев Х.Р., преподаватель информационно-технического отделения

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения
Протокол № 8 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.
Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

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

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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; -приема автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами; -определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; -подбора оборудования, инструментов и расходных материалов; -выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; -сдачи автомобиля заказчику; -оформления технической документации; -подготовки автомобиля к ремонту; -оформления первичной документации для ремонта. -демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; -проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; -ремонта деталей систем и механизмов двигателя; -регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; -диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; -демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; -оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; -диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; -оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; -подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; -выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей; -подготовки автомобиля к ремонту; -оформление первичной документации для ремонта; -демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; -проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
---------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> -ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем -регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем; -подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; -диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; -проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; -диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам -проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; -оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей; -выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; -выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей; -подготовки автомобиля к ремонту; -оформление первичной документации для ремонта; -демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей -проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; -ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; -регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта; -подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; -подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; -выбора метода и способа ремонта кузова; -подготовки оборудования для ремонта кузова; -правки геометрии автомобильного кузова; -замены поврежденных элементов кузовов; -прихтовки 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.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> -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;

	<ul style="list-style-type: none"> -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;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> -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;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> -выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; -регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией; -проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем; -безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; -пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять; -выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; -выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; -выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; -выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; -читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; -определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей; -безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов; -использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; -выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; -безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; -оформлять учетную документацию; -использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять метрологическую поверку средств измерений; -производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; -выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; -разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; -определять неисправности и объем работ по их устранению; -определять способы и средства ремонта; -выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; -регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией; -регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; -проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; -проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля -пользоваться технической документацией; -читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; -пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; -визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов; -оценивать техническое состояние кузова; -выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову; -оформлять техническую и отчетную документацию; -устанавливать автомобиль на стапель; -находить контрольные точки кузова; -использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов; -использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов; -использовать сварочное оборудование различных типов; -использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов; -проводить обслуживание технологического оборудования; -использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова; -применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов; -применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов; -обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами; - восстановление плоских поверхностей элементов кузова; -восстановление ребер жесткости элементов кузова; -визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; -безопасно пользоваться различными видами СИЗ; выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с различными материалами;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> -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;
знать	<ul style="list-style-type: none"> -арки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции; -технические документы на приемку автомобиля в технический сервис; -устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; -основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений; -технические документы на приемку автомобиля в технический сервис; -содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности; -информационные программы технической документации по диагностике автомобилей; -перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей; -виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей; -требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; -основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; -перечни регламентных работ, порядок и технологии их

	<p>проведения для разных видов технического обслуживания;</p> <p>особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;</p> <p>-основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;</p> <p>-физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;</p> <p>-области применения материалов;</p> <p>-формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины;</p> <p>-информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>-характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;</p> <p>-технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;</p> <p>-характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;</p> <p>-назначение и структуру каталогов деталей;</p> <p>-средства метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>-технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;</p> <p>-порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов;</p> <p>-способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя;</p> <p>-технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей;</p> <p>-характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;</p> <p>-технологии контроля технического состояния деталей;</p> <p>-технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;</p> <p>-технологию выполнения регулировок двигателя;</p> <p>-оборудования и технологию испытания двигателей;</p> <p>-основные положения электротехники;</p> <p>-устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;</p> <p>-устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;</p> <p>-технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;</p> <p>-устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей,</p> <p>основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;</p> <p>-меры безопасности при работе с электрооборудованием и² электрическими инструментами;</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> -неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей; -виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; -признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; -перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; -устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования; -знание форм и содержание учетной документации -характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; -устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля; -технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем; -характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; -назначение и содержание каталогов деталей; -технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем; -порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов; -основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения; -способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем; -технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем; -характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования; -требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов; -технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля; -технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. -методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; -методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; -структура и содержание диагностических карт;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> -устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий; -методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; -основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки; -устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; -основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей; -предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей; -устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения; -выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания; -особенностей 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 демонтажнo-монтажных работ; -устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля; -виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений; -правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; -инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; -виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов; -правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> -визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов; признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова; -виды чертежей и схем элементов кузовов; -чтение чертежей и схем элементов кузовов; -контрольные точки геометрии кузовов; -возможность восстановления поврежденных элементов в соответствии с нормативными документами; -способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов; -виды технической и отчетной документации; -правила оформления технической и отчетной документации; -виды оборудования для правки геометрии кузовов; -устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов; -виды сварочного оборудования; -устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов; -обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией; -правила техники безопасности при работе на стапеле; -принцип работы на стапеле; -способы фиксации автомобиля на стапеле; -способы контроля вытягиваемых элементов кузова; -применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле; -технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом; -места стыковки элементов кузова и способы их соединения; -заводские инструкции по замене элементов кузова; -способы соединения новых элементов с кузовом; -классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов; -места применения защитных составов и материалов; -способы восстановления элементов кузова; -виды и назначение рихтовочного инструмента; -назначение, общее устройство и работа споттера; -методы работы споттером; -виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов; -требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов; -влияние различных лакокрасочных материалов на организм; -правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов; -возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины; -способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия; -необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия; -назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение; -технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова; -понятие абразивности материала;
--	--

	-градиация абразивных элементов; -порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов; -назначение, устройство и работа шлифовальных машин; -способы контроля качества подготовки поверхностей; -виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций; -технологии нанесения базовых красок; -технологии нанесения лаков; -технологии окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку; -применение полировальных паст; -подготовка поверхности под полировку; -технологии полировки лака на элементах кузова; -критерии оценки качества окраски деталей.
--	--

1.3 Практическая подготовка по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических занятий,
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося по производственной практике 144 часа, в том числе:

Практическая подготовка 144 часа.

Выписка из учебного плана по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей ПМ.01 Техническое обслуживание и

1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		всего
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	144
					ПП.01-144			

ремонт автотранспортных средств:

1.5 Место проведения:

Учебные мастерские, автодром, полигоны и другие учебные подразделения.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Практический опыт работы:	Виды работ	Количество часов
3 курс 6 семестр – 144 часов		
<ul style="list-style-type: none"> - приемки и подготовки автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика; - проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов; - оформления диагностической карты автомобиля; - приема автомобиля на ТО в соответствии с регламентами; - подбора оборудования, инструментов и расходных материалов; - выполнения регламентных работ по ТО автомобильных двигателей; - сдачи автомобиля заказчику; - оформления технической документации; - подготовки автомобиля к ремонту; - оформления первичной документации для ремонта; - демонтажа и монтажа двигателя; - разборки и сборки механизмов и систем, замена его отдельных деталей; 	Ознакомление с предприятием.	6
	Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО.	48
	Замеры параметров технического состояния автомобилей.	48
	Оформление технической документации.	48

<ul style="list-style-type: none"> - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; - диагностики технического - ремонта деталей систем и механизмов двигателя; состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; - демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной 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; - выполнения регламентных работ по ТО электрических и электронных систем автомобилей; - подготовки автомобиля к ремонту; - демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем их замена; - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем; - диагностики технического состояния ходовой части и 	
--	--

<p>органов управления автомобилей по внешним признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; - выбора метода и способа 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. 	
	Всего 144

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В техникуме по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение о практике
- Договор «О производственной практике обучающихся на производстве»
- Приказ о прохождении производственной практики
- Приказ о распределении обучающихся по местам практики
- Направление от техникума в организацию для распределения практики
- График посещения обучающихся группы, проходящих производственную практику на базовом предприятии мастером производственного обучения
- Документы по охране труда и техники безопасности
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).
- Журнал учета производственного обучения
- Нормативные документы (ЕНиРы, СНиПы)

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Перечень документов учебно-методического комплекта практики:

ФГОС по профессии СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- Учебный план
- Рабочая программа профессионального модуля
- Рабочая программа производственной практики
- Комплект контрольно-оценочных средств для проверки результатов освоения ПМ.01
- Перечень учебно-производственных работ
- Перечень вопросов к экзамену квалификационному
- Профессионально-квалификационная характеристика
- Перечень тем выпускных квалификационных работ
- Дневник производственной практики.

4.3 Требования к материально-техническому обеспечению:

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, имеет сферы деятельности, предусмотренные программой практики; располагают квалифицированными кадрами для руководства практикой обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники (печатные):

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2019
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский.-М.:Форум, 2018
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов.-М.: Инфра-М, 2019
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. –

М.: Академа, 2019

5.Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. .–М.: Инфра-М, 2017

6.Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин.-М.: Мастерство, 2018

7.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2019

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник.-М.: НИИАТ, 2018

2.Приходько В.М. Автомобильный справочник. – М.: Машиностроение, 2019.

3.Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 2019

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов.–М.: Машиностроение, 2019

2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров.–М.: Высшая школа,2019

3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева –М.: Наука-пресс, 2019

4.5 Нормативы оснащения учебной мастерской и рабочих мест мастерской: Общие требования к организации образовательного процесса

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарных мастерских и лаборатории «Технического обслуживания автомобилей».

Оборудование и рабочие места в слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы;
- комплект плакатов

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- 1.Технологического оборудования и оснастки:
 - наборы производственного инструмента, приспособлений;
 - комплект деталей и механизмов;
 - комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.
- 2.Информационных технологий в профессиональной деятельности:
 - компьютеры, проектор;
 - программное обеспечение общего и профессионального назначения;
 - комплект учебно-методической документации.

4.6 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Производственная практика проводится, в организациях на основе договоров, заключаемых между организацией и техникумом. Производственная практика может быть проведена в учебно-производственных мастерских, лабораториях, на полигонах и других объектах техникума.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль за практикой от учреждения осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения, имеющим профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе, в части государственного социального страхования.

Обучающиеся, проходящие практику на предприятии обязаны:

- прибыть на объект практики без опозданий;
- выполнить задание, предусмотренное программой практики, в полном объеме;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- подчиняться действующим на предприятии правилам трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности;
- своевременно составлять отчет по практике и индивидуальные задания;
- воевременно представить отчет своему руководителю и его защитить.

Обучающийся, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе, направляется на практику повторно или отчисляется из техникума.

Руководитель практики от учебного заведения обязан:

- консультировать обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- вести учет выхода обучающихся на практику;
- контролировать качество прохождения практики непосредственно на местах или путем переписки с руководителем практики или телефонных переговоров по возможности с выездом на базы практики за пределы г. Магнитогорска;
- проводить консультации для обучающихся по вопросам программы.
- изучить вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

Руководитель практики от предприятия должен:

- контролировать своевременность явки обучающихся на практику, соблюдение ими правил трудового распорядка, сообщать в техникум об обучающихся, нарушающих правила трудового распорядка;
- составить график прохождения практики в соответствии с примерным графиком, разработанным цикловой комиссией, предусмотрев в нем время на выполнение индивидуального задания и написание дневника - отчета;
- организовать своевременно инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- способствовать созданию условий для успешного прохождения практики;
- осуществлять контроль за выполнением работ, предусмотренных графиком;

– проверить дневник - отчет практиканта, дать на него рецензию с указанием положительных моментов и недостатков, рекомендации по защите.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с учебным планом производственная практика завершается дифференцированным зачетом.

Контроль и оценка результатов освоения программы **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** завершается экзаменом (квалификационным).

Для проведения экзамена (квалификационного) по ПМ создается квалификационная комиссия. Квалификационную комиссию возглавляет председатель из числа работодателей, членами комиссии являются мастер производственного обучения, ведущий учебную и производственную практику, преподаватели, ведущие междисциплинарные курсы.

Применяемые формы и методы контроля оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций, и обеспечивающих их умения.