

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ
АВТОМОБИЛЕЙ***

по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Димитровград
2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Текущий ремонт различных типов автомобилей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии: 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г. № 1581, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. № 44800).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули укрупненной группы профессий и специальностей «Техника и технологии наземного транспорта»

Протокол заседания ЦК №10
от «08» июня 2023 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом

ОГБПОУ ДТК

Протокол № 5
от «20» июня 2023 г

Разработчик:

Серeda А.Ф. – преподаватель, мастер п/о ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	8
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля.....	14
4. Условия реализации профессионального модуля.....	30
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	32

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

Текущий ремонт различных типов автомобилей

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03. «Текущий ремонт различных типов автомобилей» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», укрупненная группа 23.00.00. «Техника и технологии наземного транспорта».

Рабочая программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по профессии 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», формирования общих компетенций в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области обслуживания и ремонта автотранспортных средств при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Освоение рабочей программы профессионального модуля возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В случае необходимости при переходе на дистанционное обучение возможна перестановка последовательности изучения отдельных разделов (тем).

1.2. Цели и задачи профессионального модуля- требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации

ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.

Перечень общих компетенций и личностные результаты реализации программы воспитания

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 29	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 30	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 31	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 35	Способный к обобщению и трансляции личного и профессионального опыта в условиях производства.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- подготовки автомобиля к ремонту, оформления первичной документации для ремонта;
- демонтажа и монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей;
- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонта деталей систем и механизмов двигателя;
- регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта;
- демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замены;
- проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля;
- регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля;
- демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий;
- ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий;
- регулировки и испытания автомобильных трансмиссий после ремонта;
- демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- регулировки, испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- демонтажа, монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы;
- восстановления деталей и узлов кузова автомобиля;
- окраски кузова и деталей кузова автомобиля;
- регулировки и контроля качества ремонта кузовов и кабин

уметь:

- оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, определять основные свойства материалов по маркам, выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы двигателя;
- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем, разбирать и собирать основные узлы электрооборудования, определять неисправности и объем работ по их устранению, устранять выявленные неисправности, определять способы их устранения, 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 автомобиля;
- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий, разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий, 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, проводить проверку работы автомобильных трансмиссий;
- проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов;
- снимать и устанавливать узлы и детали узлов и кузова автомобиля, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, применять оборудование для ремонта кузова и его деталей, выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления;
- определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам, выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения, использовать оборудование для окраски кузова автомобиля, определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению, определять способы и оборудование для окраски кузова и его деталей, выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций;
- регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией, проводить проверку узлов, проводить проверку размеров, проверять качество лакокрасочного покрытия.

знать:

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, форму и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей, технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;

- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения, способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, технологии контроля технического состояния деталей, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов, области применения материалов, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов, технологию выполнения регулировок двигателя, оборудование и технологию испытания двигателей;
- устройство и принцип действия электрических машин, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля, технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталогов деталей, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем, порядок работы и использования 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;
- устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий, назначение и взаимодействие узлов трансмиссии, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий, технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения, способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования для контроля деталей;
- технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий;
- устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов управления, назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- основные неисправности ходовой части и способы их устранения, основные неисправности систем управления и способы их устранения, технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталога деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля, технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части, порядок работы и использования контрольно-измерительных оборудования, приборов и инструментов;
- основные неисправности ходовой части и способы их устранения, основные неисправности систем управления и способы их устранения, способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, способы ремонта систем управления и их узлов, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования контроля деталей;
- технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин, характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов, формы и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и

оборудования, назначение и содержание каталога деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей, технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов, порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования, приборов и инструментов;

- основные неисправности кузова автомобиля, способы ремонта и восстановления кузовов и кабин и его деталей, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования к контролю деталей;

- основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей, способы ремонта и

восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей, специальные технологии окраски, оборудование и материалы для ремонта, характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов, области применения материалов, технологические процессы окраски кузова автомобиля, характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски, требования к контролю лакокрасочного покрытия;

- основные неисправности кузова автомобиля, способы ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования к контролю деталей.

2.1. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего: 652 часа, в том числе:

всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем– 182 часа;

Самостоятельная учебная работа – 2 часа

Учебная практика - 144 часа.

Производственная практика - 324 часа

3. Структура и примерное содержание профессионального модуля.

3.1. Тематический план профессионального модуля.

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение МДК			Практика	
			Обязательная учебная нагрузка		Самостоятельная учебная работа	Учебных часов	Производственная практика
			Всего часов	в т.ч. лабораторно-практических работ			
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	Раздел 1. Текущий ремонт различных типов автомобилей	184	182	80	2	144	-
	Учебная практика	144	-	-	-	144	-
	Производственная практика	324	-	-	-	-	324
	Всего	652	182	80	2	144	324

3.2. Содержание профессионального модуля.

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Часть 1 ПМ 03. Текущий ремонт различных типов автомобилей</p>		652	
<p>Раздел 1. Текущий ремонт различных типов автомобилей.</p>	<p>Компетенции: ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 7., ОК 9., ОК 10., ОК 11, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, ЛР 35.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки автомобиля к ремонту, оформления первичной документации для ремонта; - демонтажа и монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей; - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; - ремонта деталей систем и механизмов двигателя; - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта; - демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замены; - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами; - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля; - регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля; - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий; - ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий; - регулировки и испытания автомобильных трансмиссий после ремонта; - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем 	156	

управления автомобилей;

- ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями;
- регулировки, испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями;
- демонтажа, монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы;
- восстановления деталей и узлов кузова автомобиля;
- окраски кузова и деталей кузова автомобиля;
- регулировки и контроля качества ремонта кузовов и кабин

уметь:

- оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, определять основные свойства материалов по маркам, выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы двигателя;
- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none">- снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем, разбирать и собирать основные узлы электрооборудования, определять неисправности и объем работ по их устранению, устранять выявленные неисправности, определять способы их устранения, 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 автомобиля;- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;- снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий, разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий, 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, проводить проверку работы автомобильных трансмиссий;- проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей;- снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; - снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей; - снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов; - снимать и устанавливать узлы и детали кузова автомобиля, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, применять оборудование для ремонта кузова и его деталей, выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления; - определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам, выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения, использовать оборудование для окраски кузова автомобиля, определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению, определять способы и оборудование для окраски кузова и его деталей, выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций; - регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией, проводить проверку узлов, проводить проверку размеров, проверять качество лакокрасочного покрытия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесар- 		
--	--	--	--

ных работ;

- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, определять основные свойства материалов по маркам, выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы двигателя;
- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем, разбирать и собирать основные узлы электрооборудования, определять неисправности и объем работ по их устранению, устранять выявленные неисправности, определять способы их устранения, 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 автомобиля;
- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий,

использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий, разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий, 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, проводить проверку работы автомобильных трансмиссий;
- проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей;
- снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-

сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов;
- снимать и устанавливать узлы и детали кузова автомобиля, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, применять оборудование для ремонта кузова и его деталей, выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления;
- определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам, выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения, использовать оборудование для окраски кузова автомобиля, определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению, определять способы и оборудование для окраски кузова и его деталей, выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций;
- регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией, проводить проверку узлов, проводить проверку размеров, проверять качество лакокрасочного покрытия.

Знать:

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, форму и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей, технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения, способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, характеристики и порядок использования спе-

	<p>специального инструмента, приспособлений и оборудования, технологии контроля технического состояния деталей, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов, области применения материалов, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов, технологию выполнения регулировок двигателя, оборудование и технологию испытания двигателей; - устройство и принцип действия электрических машин, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; - устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля, технологические процессы разборки- сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталогов деталей, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; - основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем, порядок работы и использования 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 элект- 		
--	--	--	--

трических и электронных систем;

- устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий, назначение и взаимодействие узлов трансмиссии, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий, технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения, способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования для контроля деталей;
- технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий;
- устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов управления, назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- основные неисправности ходовой части и способы их устранения, основные неисправности систем управления и способы их устранения, технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталога деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и кон-

	<p>структивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля, технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части, порядок работы и использования контрольно-измерительных оборудования, приборов и инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none">- основные неисправности ходовой части и способы их устранения, основные неисправности систем управления и способы их устранения, способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, способы ремонта систем управления и их узлов, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобиля, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования контроля деталей;- технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобиля, технологию выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей;- устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин, характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов, формы и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;- технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталога деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;- средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей, технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов, порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования, приборов и инструментов;- основные неисправности кузова автомобиля, способы ремонта и восстановления кузовов и кабин и его деталей, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восста-		
--	--	--	--

<p>новления, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования к контролю деталей;</p> <p>- основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей, способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей, специальные технологии окраски, оборудование и материалы для ремонта, характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов, области применения материалов, технологические процессы окраски кузова автомобиля, характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски, требования к контролю лакокрасочного покрытия;</p> <p>- основные неисправности кузова автомобиля, способы ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей, способы и средства ремонта, технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, требования к контролю деталей.</p>		
Содержание:	74	
Изменение технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации. Понятие надежности автомобиля.	2	3
Система ремонта автомобилей.	2	3
Назначение, виды и методы ремонта автомобилей.	2	3
Виды дефектов и методы контроля деталей автомобилей.	2	3
Снятие и установка двигателя.	2	3
Разборка двигателя.	2	3
Комплектование деталей и сборка двигателя.	2	3
Приработка и испытание двигателя автомобиля после ремонта.	2	3
Ремонт КШМ.	2	3
Ремонт ГРМ.	2	3
Ремонт системы охлаждения двигателя.	2	3
Ремонт системы смазки двигателя.	2	3
Ремонт системы питания карбюраторного двигателя.	2	3
Ремонт системы питания дизельного двигателя.	2	3
Ремонт топливного насоса высокого давления.	2	3
Ремонт системы питания двигателя с ГБО.	2	3
Ремонт системы питания инжекторного двигателя.	2	3
Ремонт системы управления двигателем.	2	3

Ремонт системы зажигания двигателя.	2	3
Ремонт генератора.	2	3
Ремонт стартера.	2	3
Ремонт электрооборудования автомобиля.	2	3
Ремонт контрольно-измерительных приборов.	2	3
Ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации.	2	3
Ремонт трансмиссии автомобиля.	2	3
Ремонт автомобильных сцеплений.	2	3
Ремонт механических коробок передач.	2	3
Ремонт автоматический коробок передач.	2	3
Ремонт карданных передач.	2	3
Ремонт привода ведущего моста.	2	3
Ремонт ведущих мостов автомобилей.	2	3
Ремонт ходовой части автомобиля.	2	3
Ремонт тормозной системы автомобиля.	2	3
Ремонт колесных тормозных механизмов.	2	3
Ремонт рулевого управления автомобиля.	2	3
Ремонт кузова автомобиля.	2	3
Подготовка и окраска кузова автомобиля.	2	3
Практические работы:	80	
Практическое занятие № 1. Выполнение ремонта кривошипно-шатунного механизма.	4	
Практическое занятие № 2. Выполнение ремонта газораспределительного механизма.	4	
Практическое занятие № 3. Выполнение ремонта системы охлаждения двигателя.	4	
Практическое занятие № 4. Выполнение ремонта системы смазки двигателя.	4	
Практическое занятие № 5. Выполнение ремонта системы питания двигателя.	4	
Практическое занятие № 6. Выполнение ремонта стартера, предпускового подогревателя, электро-факельных устройств.	4	
Практическое занятие № 7. Выполнение ремонта аккумуляторной батареи (АКБ) и генератора.	4	
Практическое занятие № 8. Выполнение ремонта системы освещения, све-	4	

	товой и звуковой сигнализации.		
	Практическое занятие № 9. Выполнение ремонта сцепления.	4	
	Практическое занятие № 10. Выполнение ремонта коробки передач, раздаточной коробки (коробки отбора мощности).	4	
	Практическое занятие № 11. Выполнение ремонта карданной передачи и ведущих мостов.	4	
	Практическое занятие № 12. Выполнение ремонта привода ведущего моста автомобиля.	4	
	Практическое занятие № 13. Выполнение ремонта подвески автомобиля.	4	
	Практическое занятие № 14. Выполнение ремонта рамы, колес и шин.	4	
	Практическое занятие № 15. Выполнение ремонта тормозной системы автомобиля.	4	
	Практическое занятие № 16. Выполнение ремонта рулевого управления.	4	
	Практическое занятие № 17. Выполнение ремонта кузова, кабины и платформы.	4	
	Практическое занятие № 18. Подготовка к окраске и окраска кузова автомобиля.	4	
	Практическое занятие № 19. Смазка автомобиля.	4	
	Практическое занятие № 20. Выполнение сборки и обкатки автомобиля.	4	
Самостоятельная учебная работа		2	
Испытание и обкатка автомобиля после ремонта			
Учебная практика		144	
Виды работ: -проведение контрольного осмотра двигателей внутреннего сгорания, -диагностирование неисправностей двигателей внутреннего сгорания, -проведение технического обслуживания механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания, -сборка и разборка двигателей внутреннего сгорания, -замена неисправных деталей двигателей внутреннего сгорания, -проведение контрольного осмотра приборов электрооборудования автомобиля, -диагностирование неисправностей приборов электрооборудования автомобиля, -проведение технического обслуживания приборов электрооборудования автомобиля, -сборка и разборка приборов электрооборудования автомобиля, -замена неисправных деталей приборов электрооборудования автомобиля, -проведение контрольного осмотра узлов и агрегатов трансмиссии, -диагностирование неисправностей узлов и агрегатов трансмиссии, -проведение технического обслуживания узлов и агрегатов трансмиссии,			

<ul style="list-style-type: none"> -сборка и разборка узлов и агрегатов трансмиссии, -замена неисправных деталей узлов и агрегатов трансмиссии, -проведение контрольного осмотра узлов и деталей ходовой части автомобиля, -диагностирование неисправностей узлов и деталей ходовой части автомобиля, -проведение технического обслуживания узлов и деталей ходовой части автомобиля, -сборка и разборка узлов и деталей ходовой части автомобиля, -замена неисправных деталей узлов и деталей ходовой части автомобиля, -проведение контрольного осмотра деталей рулевого механизма и рулевого привода, -диагностирование неисправностей деталей рулевого механизма и рулевого привода, -проведение технического обслуживания деталей рулевого механизма и рулевого привода, -сборка и разборка деталей рулевого механизма и рулевого привода, -замена неисправных деталей рулевого механизма и рулевого привода, -проведение контрольного осмотра деталей тормозной системы и колесных тормозных механизмов, -диагностирование неисправностей деталей тормозной системы и колесных тормозных механизмов, -проведение технического обслуживания деталей тормозной системы и колесных тормозных механизмов, -сборка и разборка деталей тормозной системы и колесных тормозных механизмов, -замена неисправных деталей тормозной системы и колесных тормозных механизмов, -проведение контрольного осмотра узлов и агрегатов дополнительного оборудования, -диагностирование неисправностей узлов и агрегатов дополнительного оборудования, -проведение технического обслуживания узлов и агрегатов дополнительного оборудования, -сборка и разборка узлов и агрегатов дополнительного оборудования, -замена неисправных деталей узлов и агрегатов дополнительного оборудования, -проведение контрольного осмотра кузовных деталей автомобиля, -диагностирование неисправностей кузовных деталей автомобиля, -проведение технического обслуживания кузовных деталей автомобиля, -снятие и установка кузовных деталей автомобиля, -замена неисправных кузовных деталей автомобиля, -поэтапная сборка узлов и агрегатов автомобиля, -поэтапная сборка автомобиля, -обкатка узлов и агрегатов автомобиля, -обкатка автомобиля в целом. 		
<p>Производственная практика Виды работ: 1. Техника безопасности и противопожарные мероприятия. 2. Ознакомление с производственными службами, участками и постами ремонтного предприятия. 3. Контрольный осмотр автомобилей.</p>	324	

<ol style="list-style-type: none"> 4. Приемка автомобилей и агрегатов в ремонт. 5. Наружная мойка автомобилей и их агрегатов. 6. Разборка автомобилей и их агрегатов. 7. Дефектовка и сортировка деталей. 8. Участки и посты для восстановления деталей. 9. Восстановление основных деталей двигателя. 10. Ремонт систем охлаждения и смазывания. 11. Ремонт системы питания. Ремонт электрооборудования. 12. Восстановление деталей трансмиссии. 13. Восстановление деталей ходовой части, механизма рулевого управления и тормозной системы. 14. Ремонт автомобильных шин, кузовов и кабин. 15. Общая сборка и испытание автомобиля. 16. Отчет о выполнении заданий производственной практики. 		
---	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессионального модуля предлагает наличие учебных кабинетов по «Устройству и ремонту, техническому обслуживанию автомобилей», мастерских: слесарных, по ремонту автомобилей.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета по устройству и техническому обслуживанию.

Учебные столы и стулья; Учебная доска; Технические средства обучения. Рабочее место преподавателя.

Оборудование:

- бензиновый (дизельный) двигатель в разрезе с навесным оборудованием и в сборе со сцеплением в разрезе, коробкой передач в разрезе.
- элементы передней подвески, рулевой механизм в разрезе.
- элементы заднего моста.
- комплект деталей кривошипно- шатунного механизма.
- комплект деталей газораспределительного механизма.
- комплект деталей системы охлаждения.
- комплект деталей системы смазки.
- комплект деталей системы питания.
- комплект деталей системы зажигания.
- комплект деталей электрооборудования.
- комплект деталей тормозной системы.
- комплект деталей рулевого механизма.
- элементы колеса в разрезе.

Учебно-наглядное пособия, плакаты по отдельным темам. Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской, слесарные верстаки с тисками, заточной станок, сверильные станки, отрезной станок, кран-балка, стенды. Сварочный пост.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники для обучающегося:

1. Боровский Ю.И. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», - М., Высшая школа, 2020 г.
2. Круглов С.М. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей», - М. Высшая школа, 2021 г.
3. Третьяков А.М. « Справочник молодого слесаря по ТО и ремонту автомобилей», - М., Высшая школа, 2021 г.
4. Сабодахо С.В. « Производственное обучение водителей автомобилей», - М., Высшая школа, 2022 г.

Основные источники для преподавателя:

1. Боровских Ю.И. «Устройство автомобилей», - М. Высшая школа, 2021 г.
2. Буралев Ю.В. « Устройство, техническое обслуживание и ремонт топливной аппаратуры автомобилей», - М. Высшая школа, 2020 г.

3. Перельский А.К., Бараненко В.А. «Практикум по устройству и ТО автомобилей семейства КАМАЗ», - М. Высшая школа, 2019 г.
4. Шестапалов С.К. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей», - М. ИРПО, Изд. Центр Академия, 2021 г.
5. Рыбак «Методика преподавания предмета «Основы эксплуатации и технического обслуживания автотранспорта», - М. Высшая школа, 2019 г.
6. Спичкин Г.В. «Диагностирование технического состояния автомобилей», - М., Высшая школа, 2015 г.
7. Харазов А.М. «Диагностирование легковых автомобилей на станциях технического обслуживания», - М., Высшая школа, 2014 г.

Основные источники дополнительной литературы:

1. Резник А.М., Орлов В.П. «Электрооборудование автомобилей», - М.: Транспорт, 2010 г.
2. Мархель И.И. «Детали машин», - М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2009 г.
3. Олофинская В.П. «Детали машин. Краткий курс и тестовые задания»- 2-е изд.- М.: ИНФРА-М:ФОРУМ, 2009 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Теоретическая часть профессионального модуля «Текущий ремонт различных типов автомобилей» проводится в специализированных кабинетах «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей». Учебная практика МДК 03.01 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» проводится в мастерской по ремонту автомобилей.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Текущий ремонт различных типов автомобилей» и профессии.

Требования к квалификации педагогических кадров инженер-механик, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных дисциплин.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Форма и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - умение определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - определение основных свойств материалов по маркам; - умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - соблюдение безопасных условий труда 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях № 1-5; - дифференцирующий зачет.
<p>ПК 1.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали электрических и электронных систем автомобилей, разбирать и собирать механизмы узлы электрических и электронных систем автомобилей; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - определение способов и средств ремонта; - умение выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на практических занятиях № 5-8, 10, 15; - тестирование; - зачет и экзамен.
<p>ПК 1.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий; - умение использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на практических занятиях № 9-12 и в ходе учебной практики; - дифференцирующий зачет; - экзамен.
<p>ПК 1.4. Производить текущий ремонт ходовой части механизмов управления автомобилей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; - умение проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей; 	<p>экспертная оценка на практических занятиях № 13-16 и в ходе учебной практики.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда профессиональной деятельности. 	
<p>ПК 1.5. Производить ремонт и окраску кузовов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы; - умение использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; - умение работать с каталогами деталей; - соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности; - выявление неисправностей и объема работ по их устранению; - умение определять способы и средства ремонта, применять оборудование для ремонта кузова и его деталей; - умение выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; - выявление основных свойств лакокрасочных материалов по маркам; - умение выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; - применение оборудования для окраски кузова автомобиля; - выявление дефектов лакокрасочного покрытия и объема работ по их устранению; - определение способов и средств ремонта. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка на практических занятиях № 17-18 и в ходе учебной практики; - дифференцирующий зачет; - экзамен.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Форма и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных</p>	<p>Портфолио, сертификат, диплом.</p>

	задач.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.</p> <p>Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>	Результаты наблюдений и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебно и производственной практики, дневники практики.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности.</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p> <p>Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>	Интерпретация результатов деятельности, отзыв работодателя.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.</p> <p>Распределение объема работы среди участников коллективного проекта.</p> <p>Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).</p> <p>Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности.</p> <p>Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>	Экспертное наблюдение в ходе самостоятельной работы.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> <p>Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата</p>	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП, дифференцируемый зачет, проект, портфолио.

	та.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП, тестирование.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	Экспертное наблюдение в ходе ОПОП.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП, дифференцируемый зачет, проект, портфолио.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода тек-	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП, дифференцируемый зачет, проект, портфолио.

	ста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	
--	---	--