



Частное профессиональное образовательное учреждение
«АНАПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Е.Ю. Пономарева

« »

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**МДК.04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту
автомобилей**

для специальности

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

год набора 2023

АНАПА

2023

РАССМОТРЕНО

ПЦК Технических дисциплин

«31» августа 2023 г. протокол № 01

Председатель

/Шепотько Д.П./

Рассмотрена

на заседании педагогического совета

протокол № 01 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности:

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», Приказ №1568 от 09.12.2016 г. Министерства образования и науки РФ, зарегистрирован в Министерстве Юстиции России, Приказ № 44946 от 26.12.2016 г.

Организация-разработчик ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»

Разработчик: Щербинин Н.А.,
преподаватель ЧПОУ «Анапский
индустриальный техникум»

подпись

подпись

Рецензенты: Запорожская Д.С.
преподаватель ЧПОУ «Анапский
индустриальный техникум»

должность, квалификация по диплому

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 28 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 31 |
| 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 32 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Область применения рабочей программы:

Программа профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**, является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, формирования общих (ОК 1. - ОК 11.) и профессиональных компетенций (ПК 1.1. - ПК 1.3.; ПК 2.1. - ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.; ПК 4.1. - 4.3.)

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:

иметь практический опыт:

- приемка и подготовка автомобиля к диагностике; общая органолептическая диагностика; автомобильных двигателей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей; оценка результатов диагностики автомобильных двигателей; оформление диагностической карты автомобиля;

- приём автомобиля на техническое обслуживание; определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; сдача автомобиля заказчику; оформление технической документации;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и

приборами; ремонт деталей систем и механизмов двигателя; регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;

- диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

- подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами; ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем; регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;

- подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

- подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; выбор метода и способа ремонта кузова;

- подготовка оборудования для ремонта кузова; правка геометрии автомобильного кузова; замена поврежденных элементов кузовов; рихтовка элементов кузовов;

- использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; определение дефектов лакокрасочного покрытия; подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; окраска элементов кузовов.

уметь:

- 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. использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; 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; 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; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля; заполнять сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

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

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

- 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; разбирать и собирать основные узлы электрооборудования; определять неисправности и объем работ по их устранению; устранять выявленные неисправности; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и

использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов; использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование; снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией; регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилями в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями;

- проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля; пользоваться технической документацией; читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов; читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов; пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом; оценивать техническое состояние кузова; выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову; оформлять техническую и отчетную документацию;

- использовать оборудование для правки геометрии кузовов; использовать сварочное оборудование различных типов; использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов; проводить обслуживание технологического оборудования; устанавливать автомобиль на стапель; находить контрольные точки кузова; использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов; использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов; использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова; применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов; применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов; обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами; восстановление плоских поверхностей элементов кузова; восстановление ребер жесткости элементов кузова;

- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами; оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами; визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия; выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия; подбирать инструмент и материалы для ремонта; подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова; подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии; подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова; наносить различные виды лакокрасочных материалов; подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности; использовать

механизированный инструмент при подготовке поверхностей; восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов; 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;%

- выполнять работы по тюнингу и стайлингу легковых автомобилей, подготавливать технологическую документацию для дефектовки и ремонта автомобильных кузовов.

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения; коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности; информационные программы технической документации по диагностике автомобилей;

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками; перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей, виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и

механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины; информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; знание форм 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; регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы двигателя; технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов; технологию выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологию испытания двигателей;

- основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности элементов электрических и

электронных систем автомобилей; технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины; устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и оборудования; устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения; перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; 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;

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; структура и содержание диагностических карт; устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки; 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 инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров; знать 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 автомобилями; предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями;

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения; перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилями, 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; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- формы и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования; технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, 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; технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей; способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; требования для контроля деталей; технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; оборудование и

технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

- требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-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; 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 повреждённых 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 и их применение; назначение, виды грунтов и их применение; назначение, виды красок (баз) и их применение; назначение, виды лаков и их применение; назначение, виды полиролей и их применение; назначение, виды защитных материалов и их применение; технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова; понятие абразивности материала; градация абразивных элементов; подбор 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; технологию нанесения базовых красок; технологию нанесения лаков; технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку; применение полировальных паст; подготовка поверхности под полировку; технологию полировки лака на элементах кузова; критерии оценки качества окраски деталей;

- типовые схемные решения по модернизации легковых автомобилей отечественного производства, технологическую документацию.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 514 часов, из них:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;
- консультации – 2 часа;
- учебной и производственной практики – 288 часов.

1.4 Содержание профессионального модуля:

ПМ.04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Раздел 1. Выполнение слесарных работ

Раздел 2. Выполнение различных видов работ на токарных и фрезерных станках

Раздел 3. Выполнение кузнечно-сварочных работ

Раздел 4. Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле

Раздел 5. УП.04 Учебная практика

Раздел 6. ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатам освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| ПК 1.1. | Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей. |
| ПК 1.2. | Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации. |
| ПК 1.3. | Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией. |
| ПК 2.1. | Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. |
| ПК 2.2. | Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. |
| ПК 2.3. | Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. |
| ПК 3.1. | Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. |

| | |
|---------|--|
| ПК 3.2. | Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации. |
| ПК 3.3. | Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. |
| ПК 4.1. | Выявлять дефекты автомобильных кузовов. |
| ПК 4.2. | Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов. |
| ПК 4.3. | Проводить окраску автомобильных кузовов. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

| Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Всего, часов | в т.ч.. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | в т.ч., консультации, часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | Практика | |
|---|---|--------------|---|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|----------------|---|
| | | | | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | Самостоятельная работа обучающегося | Учебная, часов | Производственная практика (по профилю специальности), часов |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПМ.04.01 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей Раздел 1. Выполнение слесарных работ | 52 | 52 | 32 | | | - | - | | |
| Раздел 2. Выполнение различных видов работ на токарных и фрезерных станках | 52 | 52 | 28 | | | - | - | | |
| Раздел 3. Выполнение кузнечно-сварочных работ | 39 | 38 | 16 | | | - | 1 | | |
| Раздел 4. Выполнение демонтажно-монтажных работ на автомобиле | 77 | 68 | 48 | | 2 | - | 1 | | |
| Раздел 5. УП.04 Учебная практика | | | | | | - | - | 144 | |
| Раздел 6. ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности) | | | | | | - | | | 144 |
| ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен | 6 | | | | | | | | |
| Всего: | 514 | 210 | 124 | | 2 | - | 2 | 144 | 144 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

МДК.04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студента | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| | СЕМЕСТР 5 | 104 |
| МДК.04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей | | |
| РАЗДЕЛ 1. ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ | | 52 |
| Тема 1.1 Организация труда слесаря | Содержание учебного материала | 4 |
| | 1 Организация работ в слесарной мастерской. Профессия слесарь. Виды слесарных работ. | 2 |
| | 2 Организация рабочего места слесаря. Безопасные условия труда. Противопожарные мероприятия. | 2 |
| Тема 1.2 Основы слесарно- сборочных работ | Содержание учебного материала | 48 |
| | 1 Слесарно-сборочные работы. Общие сведения о сборке. | 2 |
| | 2 Основные операции технологического процесса слесарной обработки и их характеристика. | 2 |
| | 3 Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Квалитеты точности. Шероховатость поверхностей. Параметры обозначения. | 2 |
| | 4 Понятие об измерениях и контроле. | 2 |
| | 5 Последовательность слесарных операций. Приемы выполнения слесарных работ. | 2 |
| | 6 Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним. | 2 |
| | 7 Механизированный ручной инструмент. | 2 |
| | 8 Требования к качеству обработки деталей. | 2 |
| | Практическое занятие №1. Заточка инструмента. | 2 |
| | Практическое занятие №2. Рубка металла. | 2 |
| | Практическое занятие №3. Гибка металла. | 2 |
| Практическое занятие №4. Резка металла. | 2 | |

| | | |
|---|---|-----------|
| | Практическое занятие №5. Разметка плоских поверхностей. | 2 |
| | Практическое занятие №6. Опиливание металла. | 2 |
| | Практическое занятие №7. Шабрение. | 2 |
| | Практическое занятие №8. Сверление. | 2 |
| | Практическое занятие №9. Зенкование. | 2 |
| | Практическое занятие №10. Зенкерование. | 2 |
| | Практическое занятие №11. Развертывание отверстий. | 2 |
| | Практическое занятие №12. Нарезание внешней резьбы. | 2 |
| | Практическое занятие №13. Нарезание внутренней резьбы. | 2 |
| | Практическое занятие №14. Клепка. | 2 |
| | Практическое занятие №15. Пайка. | 2 |
| | Практическое занятие №16. Лужение. | 2 |
| РАЗДЕЛ 2. ВЫПОЛНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАБОТ НА ТОКАРНЫХ И ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКАХ | | 52 |
| Тема 2.1 Основы токарных и фрезерных работ | Содержание учебного материала | 52 |
| | 1 Охрана труда и ТБ при работе в токарной мастерской. | 2 |
| | 2 Общие сведения о токарной обработке. | 2 |
| | 3 Приспособления для токарной обработки. | 2 |
| | 4 Способы закрепления заготовок на станке. | 2 |
| | 5 Технологические базы. | 2 |
| | 6 Контроль качества деталей. | 2 |
| | 7 Охрана труда при работе во фрезерной мастерской. | 2 |
| | 8 Техника безопасности при работе во фрезерной мастерской. | 2 |
| | 9 Технологический процесс обработки заготовок. | 2 |
| | 10 Правила управления станками. | 2 |
| | 11 Правила и технология проверки обработанных деталей. | 2 |
| | 12 Контроль качества обработанных деталей. | 2 |
| | Практическое занятие №17. Заточка инструмента. | 2 |
| Практическое занятие №18. Управление токарным станком. | 2 | |

| | | |
|--|---|------------|
| | Практическое занятие №19. Черновое обтачивание цилиндрических поверхностей. | 2 |
| | Практическое занятие №20. Чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей. | 2 |
| | Практическое занятие №21. Подрезание торцов. | 2 |
| | Практическое занятие №22. Подрезание уступов. | 2 |
| | Практическое занятие №23. Проточка канавок. | 2 |
| | Практическое занятие №24. Проточка отрезка. | 2 |
| | Практическое занятие №25. Обработка отверстий. | 2 |
| | Практическое занятие №26. Нарезание резьбы. | 2 |
| | Практическое занятие №27. Управление фрезерным станком. | 2 |
| | Практическое занятие №28. Фрезерование плоскостей, палов и канавок | 2 |
| | Практическое занятие №29. Устройство и настройка делительной головки. | 2 |
| | Практическое занятие №30. Контрольная работа по пройденным темам. | 2 |
| | СЕМЕСТР 6 | 116 |
| | РАЗДЕЛ 3. ВЫПОЛНЕНИЕ КУЗНЕЧНО-СВАРОЧНЫХ РАБОТ | 39 |
| | Содержание учебного материала | 39 |
| Тема 3.1 Основы кузнечно- сварочных работ | 1 Охрана труда при работе в кузнечной мастерской. | 2 |
| | 2 Техника безопасности при работе в кузнечной мастерской. | 2 |
| | 3 Общие сведения о ковке. | 2 |
| | 4 Технологический процессковки. | 2 |
| | 5 Контроль качества брака при ковке. | 2 |
| | 6 Способы предупреждения брака при ковке. | 2 |
| | 7 Охрана труда при работе в сварочной мастерской. | 2 |
| | 8 Техника безопасности при работе в сварочной мастерской. Общие сведения о сварке. | 2 |
| | 9 Технологический процесс сварки. | 2 |
| | 10 Предупреждение брака при сварке. | 2 |
| | 11 Контроль качества брака при проведении сварочных работ. | 2 |
| | Практическое занятие № 1. Подготовка к работе кузнечного оборудования. | 2 |
| | Практическое занятие № 2. Выполнение кузнечных работ. | 2 |

| | | |
|--|--|-----------|
| | Практическое занятие № 3. Технологические операции свободнойковки. | 2 |
| | Практическое занятие № 4. Подготовка к работе сварочного оборудования. | 2 |
| | Практическое занятие № 5. Выполнение сварочных работ. | 2 |
| | Практическое занятие № 6. Проведение сварочных работ газовой сваркой. | 2 |
| | Практическое занятие № 7. Современные способы импульсно-дуговой сварки. | 2 |
| | Практическое занятие № 8. Определение свариваемости сталей. | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 1 |
| РАЗДЕЛ 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕМОНТАЖНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ | | 69 |
| Тема 4.1 Основы демонтажно- монтажных работ на автомобиле | Содержание учебного материала | 69 |
| | 1 Охрана труда при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле. | 2 |
| | 2 Техника безопасности при выполнении демонтажно-монтажных работ на автомобиле. | 2 |
| | 3 Производственный процесс демонтажно-монтажных работ. | 2 |
| | 4 Технологический процесс демонтажно-монтажных работ. | 2 |
| | 5 Демонтажно-монтажные работы по двигателям. | 2 |
| | 6 Выполнение демонтажно-монтажных работ приборов электрооборудования. | 2 |
| | 7 Демонтажно-монтажные работы по трансмиссии автомобиля. | 2 |
| | 8 Демонтажно-монтажные работы на подвеске автомобиля. | 2 |
| | 9 Выполнение демонтажно-монтажных работ по рулевому управлению автомобилей. | 2 |
| | 10 Демонтажно-монтажные работы по тормозной системе автомобилей. | 2 |
| | Практическое занятие № 9. Подготовка автомобиля к разборке: наружная мойка, слив масла, топлива, охлаждающей и технических жидкостей. | 2 |
| | Практическое занятие № 10. Демонтаж-монтаж двигателя. | 2 |
| | Практическое занятие № 11. Снятие коробки передач. | 2 |
| | Практическое занятие № 12. Установка коробки передач. | 2 |
| Практическое занятие № 13. Снятие раздаточной коробки. | 2 | |
| Практическое занятие № 14. Установка раздаточной коробки. | 2 | |

| | | |
|---|---|------------------|
| | Практическое занятие № 15. Разборка автомобиля: снятие карданной передачи. | 2 |
| | Практическое занятие № 16. Установка карданной передачи. | 2 |
| | Практическое занятие № 17. Снятие заднего моста с автомобиля. | 2 |
| | Практическое занятие № 18 . Установка заднего моста на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 19. Снятие среднего моста с автомобиля. | 2 |
| | Практическое занятие № 20. Установка среднего моста на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 21. Снятие деталей подвесок автомобилей. | 2 |
| | Практическое занятие № 22. Установка деталей подвесок автомобилей. | 2 |
| | Практическое занятие № 23. Снятие рессор и амортизаторов. | 2 |
| | Практическое занятие № 24 . Установка рессор. | 2 |
| | Практическое занятие № 25. Установка амортизаторов. | 2 |
| | Практическое занятие № 26. Снятие деталей рулевого управления на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 27. Снятие узлов рулевого управления. | 2 |
| | Практическое занятие № 28. Постановка деталей и узлов рулевого управления на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 29. Снятие деталей тормозной системы на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 30. Снятие привода тормозов. | 2 |
| | Практическое занятие № 31. Постановка деталей и привода тормозной системы на автомобиль. | 2 |
| | Практическое занятие № 32. Снятие и постановка дискового тормозного механизма. | 2 |
| | Самостоятельная работа студентов Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 1 |
| | Консультация | 2 |
| | ЭКЗАМЕН | 6 |
| | Итого за 6 семестр | 116(2/42/64/2/6) |
| ВСЕГО: | | 220 |
| СЕМЕСТР 6 | | |
| Раздел 5. УП.04 Учебная практика <i>Виды работ:</i> | | 144 |

| | |
|--|------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения. 2. Нарезание наружной и внутренней резьб. 3. Восстановление резьб. 4. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля. 5. Развальцовка трубок. 6. Сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной. 7. Обточка наружных цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы метчиком и плашкой, расточка внутренних отверстий, изготовление болтов, гаек, шпилек. 8. отрезание заготовок, фрезерование уступов, пазов, канавок, плоскостей, деление заготовки на равные и неравные части с использованием УДГ, сверление. 9. Осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента приспособлений и изделий. Выполнение сварочных работ электросварки и газосварки при изготовлении деталей. 10. Сборка-разборка агрегатов и узлов автомобиля, смазка узлов и агрегатов, восстановление изношенных деталей. 11. Выполнение работ по определению технического состояния автомобиля и его узлов, выполнение диагностики систем автомобиля с помощью стендов и приборов контроля, составление технологической документации, разборка, ремонт и сборка узлов и агрегатов автомобиля, выполнение ТО автомобиля. <p>12. КОМПЛЕКСНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</p> | |
| СЕМЕСТР 7 | |
| <p>Раздел 6. ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие. 2. Общий осмотр автомобиля. 3. Двигатель, система охлаждения и смазки. 4. Сцепление, коробка передач, карданная передача. 5. Задний мост. 6. Передний мост и рулевое управление. 7. Тормозная система. 8. Ходовая часть. | 144 |

| | |
|--|------------|
| 9. Кабина, платформа, оперение. 10. Система питания автомобилей. 11. Электрооборудование. 12. Зачетная практическая работа. | |
| 13. КОМПЛЕКСНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ | |
| ПМ.04.ЭК КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН | 6 |
| Всего: | 514 |
| Аудиторная учебная нагрузка | 218 |
| Самостоятельная работа | 2 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной слесарной мастерской, сварочной мастерской, кузнечного цеха, токарного цеха.

Оборудование мастерской (цеха) и рабочих мест мастерской (цеха):

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки:
 1. настольно-сверлильные;
 2. напольно-сверлильные;
 3. точильный;
 4. токарный ученический;
- верстаки слесарные по количеству обучающихся;
- набор измерительных инструментов, приспособлений;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

Сварочной:

- рабочие места;
- верстаки слесарные;
- точильный станок;

Кузнечного:

- слесарные верстаки;
- кузнечный молот;
- наковальня;
- трубогиб;

Токарного:

- станки:
 1. токарно-винторезный;
 2. настольно-сверлильный;
 3. напольно-сверлильный;
 4. точильный;
 5. фрезерный.

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

ПМ.04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Нормативно-правовые источники

- 1 ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
- 2 Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
- 3 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.
- 4 Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290

Основные источники

- 1 Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения (1-е изд.) (в электронном формате), 2021.- ЭБС «Академия»

Дополнительные источники

- 1 Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим, 2004-706с.

Программное обеспечение и Интернет ресурсы

- 1 <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
- 2 <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
- 3 <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
- 4 <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
- 5 http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
- 6 <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
- 7 <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
- 8 <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
- 9 <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным программным материалом.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, лабораторные и практические занятия, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, игровые технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах пропорционально количеству часов.

Производственное обучение проводится в лабораториях и учебных мастерских.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика (по рабочей профессии) в рамках профессионального модуля **«Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»** проводятся после слесарной учебной практики.

Освоение учебной и производственной практики (по рабочей профессии), в рамках профессионального модуля **«Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»** является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, его узлов и агрегатов»**.

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», должно предшествовать освоению данного модуля, или изучаться параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **ПМ.04 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общеобразовательных дисциплин: «Основы материаловедения», «Слесарное дело», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности».

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 ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>Основные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ; - разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей; - выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные сведения об устройстве автомобилей; - основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления; - технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ. | <p>Выполнение и оценка практических занятий заданий</p> <p>Оценка устных ответов</p> <p>Проверка и оценка письменных работ и конспектов по темам</p> <p>Оценка за экзамен</p> |

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Discord) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха

получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.