МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей***

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности

23.02.07Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Емельяново

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».утвержденного ПриказомМинобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568  (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946)

Организация - разработчик:

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум».

Разработчики:

Одинцова Екатерина Алексеевна методист краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

|  |
| --- |
|  **СОДЕРЖАНИЕ** |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5**
 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7**
 |
| 1. **условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 15**
 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 19**
 |

**1. Общая характеристика рабочей программы**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилейразработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем и, соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 2 | *Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей* |
| ПК 2.1 | Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей |
| ПК 2.2 | Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации |
| ПК 2.3 | Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдение безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.Оформления диагностической карты автомобиля.Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации.Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталейПроведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.Ремонта деталей систем и механизмов двигателяРегулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакамОценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилейПодготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.Ремонта узлов и элементов электрических и электронных системРегулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных системПодготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилейВыполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировкии испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов. Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов |
| уметь | Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилейПодбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностейВыбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей,определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.Оформлять учетную документацию.Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.Определять способы и средства ремонта.Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностейВыбирать 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 автомобильныхтрансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию.Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.Определять неисправности и объем работ по их устранению.Определять способы и средства ремонта.Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиляПользоваться технической документациейЧитать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузоваПользоваться подъемно-транспортным оборудованием.Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузоваВыбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.Устанавливать автомобиль на стапель.Находить контрольные точки кузова.Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типовИспользовать оборудование для рихтовки элементов кузововПроводить обслуживание технологического оборудования.Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементовПрименять 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 материаламиВизуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материаловИспользовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхностиВосстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыленияНаносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузоваОкрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей |
| знать | Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряженийТехнические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилейПеречни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей.Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их 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 автомобилейХарактеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудованияТехнологические 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.Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментовСпособы 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.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 инструментамиНеисправности 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 автомобилейВиды 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 инструментаПеречни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборовэлектрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов.Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических картУстройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной м инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилейУстройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работУстройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиляВиды и назначение слесарного инструмента и приспособленийПравила чтения технической и конструкторско-технологической документации;Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудованияВиды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузововПравила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузововВизуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузововПризнаки наличия скрытых дефектов элементов кузоваВиды чертежей и схем элементов кузововЧтение чертежей и схем элементов кузововКонтрольные точки геометрии кузововВозможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документамиСпособы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементовВиды технической и отчетной документацииПравила оформления технической и отчетной документацииВиды оборудования для правки геометрии кузововУстройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузововВиды сварочного оборудованияУстройство и принцип работы сварочного оборудования различных типовОбслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкциейПравила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапелеСпособы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапелеТехнику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментомМеста стыковки элементов кузова и способы их соединенияЗаводские 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 споттеромВиды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузововТребования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видовВлияние различных лакокрасочных материалов на организмПравила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материаловВозможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причиныСпособы устранения дефектов лакокрасочного покрытияНеобходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытияНазначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузоваПонятие абразивности материала. Градация абразивных элементовПорядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных пастПодготовка поверхности под полировкуТехнологию полировки лака на элементах кузоваКритерии оценки качества окраски деталей |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

* 1. **Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | 264 |
|  На основе МДК | *150* |
|  Учебная практика |  *36* |
|  роизводственная практика |  *72* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *6* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*  |  *Во 6 семестре* |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена*  | *Во 7 семестре* |
| *Курсовая работа*  | *1* |

* 1. **2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка (час.) | Результаты освоения учебной дисциплины | Коды формирующие компетенции |
| Самостоятельная работа | нагрузка во взаимодействии с преподавателем | ОК | ПК |
| теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | курсовых работ (проектов) | консультации | практики |
| учебная  | производственная  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **ПМ.01**  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
| *2 курс. 3 семестр всего часов:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***МДК.02.01 Техническая документация*** | **39** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 1. . Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей** | **212** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1.*Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ*** | **3** |  |  | **24** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств |  |  |  |  |  |  |  |  | У 1-4; З 1-5Уок1/1-Уок11/2,Зок1/1-Зок11/3 | ОК 01-11 | ПК 1.1.-1.4. |
|  |  | 2.Типовой перечень основной нормативно-технической,организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1. 2.Единая система конструкторской и технологичной документации*** | 18 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общие положения единой системы конструкторской документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Правила оформления ремонтных чертежей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Требования к выполнению документов на ЭВМ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общие положения единой системы технологической документации.Формы и правила оформления документов на технический контроль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Формы и правила оформления маршрутных карт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Формы и правила оформления операционных карт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Правила записи операций и переходов в маршрутной карте |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие.  | Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР. |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие.  | Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.4.Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и Р*** | 8 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1.Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие.  | Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие.  | Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема1.5Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей** | 10 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок разработки технологических процессов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Построение плана операций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие.  |  Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей** | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.1.Основыавтотранспортной отрасли*** | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Производственная структура предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Основы экономики автотранспортной отрасли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта** | 8 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и классификация основных фондов предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Состав и структура основных фондов предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Виды оценки основных фондов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Износ и амортизация основных фондов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Оборотные средства предприятия: сущность и классификация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Состав и структура оборотных фондов предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Кругооборот оборотных средств предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Нормирование оборотных средств |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Показатели использования оборотных средств предприятия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.Практическое занятие  |  «Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.3. Техническое нормирование и организация труда** | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение технического нормирования труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Виды норм труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Классификация затрат рабочего времени |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Методы нормирования труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.4. Технико-экономические показатели производственной деятельности** | 28 |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Планирование материального снабжения производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Категории работников предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Планирование численности производственного персонала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Производительность труда производственного персонала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Принципы организации заработной платы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Тарифная система оплаты труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Формы оплаты труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Структура общего фонда заработной платы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Заработная плата: начисления и удержания  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Издержки производства: сущность и классификация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Себестоимость услуги |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Доходы предприятия: сущность и виды |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.Практическое занятие  |  «Составление производственного плана: расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и ремонту; по материальному снабжению производства»  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2.Практическое занятие  |  «Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих»  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3.Практическое занятие  | «Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определение финансового результата производственной деятельности» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.Практическое занятие  |  «Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Курсовая работа****Выполнение курсовой работы по ПМ.02 МДК.02.02 является обязательным.****В том числе курсовых работ****1. Экономическое обоснование организации производственного подразделения (по объектам проектирования).** | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Курсовая работа «Цели, задачи и структура курсовой работы. Формирование исходных и нормативных данных для выполнения расчетов» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. Курсовая работа «Расчет капитальных вложений на организацию производственного подразделения» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. Курсовая работа «Организация труда и заработной платы ремонтных рабочих» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. Курсовая работа «Расчет общего фонда заработной платы с начислениями ремонтных рабочих» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. Курсовая работа «Расчет затрат на ремонтные материалы и запасные части» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. Курсовая работа «Расчет накладных расходов» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7. Курсовая работа «Составление сметы затрат на ТО и ремонт автомобиля и калькуляция себестоимости ТО и ремонта» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8. Курсовая работа «Расчет экономической эффективности капитальных вложений» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9. Курсовая работа «Составление экономического заключения по результатам расчетов. Оформление графического приложения» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10. Семинар «Защита курсовой работы» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1. Подготовка материала для курсовой работы на базе курсового проекта по ТО автомобилей |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2. Оформление титульного листа, оглавления, исходных и нормативных данных |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3. Подборка материала по технике безопасности и охране труда на объекте проектирования |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4. Оформление разделов курсовой работы |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей** | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тема 1.1. Введение в менеджмент** | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Управление и менеджмент |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Виды менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Система менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Методы менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Принципы менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Профессия - менеджер |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Уровни менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Функции и связующие процессы менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Особенности цикла функций менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тема 1.2. Планирование деятельности производственного подразделения | 4 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение планирования как функции менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Управленческая классификация планов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Планирование рабочего времени менеджера |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Делегирование полномочий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие  |  «Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тема 1.3. Организация коллектива исполнителей | 8 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение организации как функции менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Разделение труда в организации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и типы организационных структур управления |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Принципы построения организационной структуры управления |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие и закономерности нормы управляемости |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие  |  «Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие  |  «Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса на производственном участке» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.4.Мотивация деятельности исполнителей*** | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Механизм мотивации персонала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Методы мотивации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.5. Контроль производственной деятельности*** | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение контроля как функции менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Механизм контроля производственной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Виды контроля производственной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Принципы контроля производственной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Влияние контроля на поведение персонала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.6.Руководство коллективом исполнителей*** | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Сущность и назначение руководства как функции менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие стиля руководства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Одномерные и двумерные стили руководства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие и виды власти |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Роль власти в руководстве коллективом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Баланс власти |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие и концепции лидерства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Формальное и неформальное руководство коллективом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.7.Управленческие решения*** | 4 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Управленческие решения – связующий процесс менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Виды управленческих решений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Стадии управленческих решений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Этапы принятия рационального управленческого решения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Методы принятия управленческих решений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие | «Разработка рационального управленческого решения» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.8.Коммуникации*** | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Коммуникация – связующий процесс менеджмента |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Элементы коммуникационного процесса |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Этапы коммуникационного процесса |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие вербального и невербального общения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Каналы передачи сообщения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Типы коммуникационных помех и способы их минимизации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Коммуникационные потоки в организации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие, виды конфликтов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Стратегии поведения в конфликте |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.9.Система менеджмента качества*** | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Качество: сущность и показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Нормативная документация по обеспечению качества услуг |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок создания системы качества на производственном участке |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Тема 1.10.******Документационное обеспечение управления*** | 4 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Понятие и классификация управленческой документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Порядок разработки и оформления управленческой документации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Практическое занятие | «Оформление управленческой документации» |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Учебная практика раздела 2** |  |  |  |  |  |  | **140** |  |  |  |  |
|  | **Производственная практика**  | 72 |  |  |  |  |  |  | **72** |  |  |  |
|  | **Всего** | 212 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности)******Виды работ*** 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями.2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.3. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ.4. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.5. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.6. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест. 7. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства.11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих.13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера.15. Составление табеля учета рабочего времени.16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров. 17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.18. Анализ стиля руководства и методов управления мастера.19. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.20. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.21. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.22. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.23. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей.24. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.25. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием. | **72** |
| ***Всего*** | ***212*** |

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Оборудование учебнойаудитории а и рабочих мест аудитории:

1. «Техническое обслуживание и ремонтаэлектрооборудования»:

 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

 - комплект инструментов, приспособлений;

 - комплект учебно-методической документации;

 - наглядные пособия.

Лаборатории «Электрооборудования автомобилей»*,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *специальности.*

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

3.2.1.Печатные издания:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2015
	* 1. Дополнительные источники:
4. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
5. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа,2015. – 400 с.
6. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Критерии оценки | Методы оценки  |
| ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей. | Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей: - 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.- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. | Экспертное наблюдение (Лабораторная работа) |
| ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации. | Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.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 деталей. | Экспертное наблюдение (Лабораторная работа) |
| ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией. | 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 | Экспертное наблюдение - Лабораторная работа |
| ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программыЭкспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). |
| ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию. |