

АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Программы подготовки специалистов среднего звена/основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности среднего профессионального образования **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

В соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена/основной профессиональной программой базовой подготовки по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей** включает следующие учебные циклы ППСЗ:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл состоит из следующих учебных дисциплин:

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОГСЭ.04 Психология общения
- ОГСЭ.05 Физическая культура

Математический и общий естественнонаучный цикл состоит из следующих учебных дисциплин:

- ЕН.01. Математика
- ЕН.02. Информатика
- ЕН.03 Экология

Профессиональный цикл включает следующие **общепрофессиональные** учебные дисциплины:

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Техническая механика
- ОП.03 Электротехника и электроника
- ОП.04 Материаловедение
- ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.08 Охрана труда
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.10 Основы экономики организации
- ОП.11 Основы предпринимательской деятельности

Профессиональные модули:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

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

Программы учебных дисциплин включают разделы:

1. Паспорт программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Программы профессиональных модулей включают разделы:

1. Паспорт программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.01 Основы философии
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.00 Общая гуманитарная и социально-экономическая дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры человека, гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.02 История
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.00 Общая гуманитарная и социально-экономическая дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, предоставленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.00 Общая гуманитарная и социально-экономическая дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,
- особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.04 Психология общения
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.00 Общая гуманитарная и социально-экономическая дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности

- организовывать работу коллектива и команды;

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности,

- роли и ролевые ожидания в общении,

- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения,

- механизмы взаимопонимания в общении,

- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов,

- этические принципы общения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОГСЭ.05 Физическая культура
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ.00 Общая гуманитарная и социально-экономическая дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей,
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни,
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности),
- средства профилактики перенапряжения.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.01. Математика
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Анализировать сложные функции и строить их графики;
- Выполнять действия над комплексными числами;
- Вычислять значения геометрических величин;
- Производить операции над матрицами и определителями;
- Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

- Решать системы линейных уравнений различными методами

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Основные математические методы решения прикладных задач;
- Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- Основы интегрального и дифференциального исчисления;
- Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.02. Информатика
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможности информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать анализировать историческую информацию, предоставленную в разных знаковых системах;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ЕН.03. Экология
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

- Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природноклиматических условий;

- Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

- Условия устойчивого состояния экосистем;

- Принципы и методы рационального природопользования;

- Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;

- Методы экологического регулирования;

- Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.01 Инженерная графика
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

- выполнять детализацию сборочного чертежа;

- решать графические задачи;

- читать схемы, чертежи по специальности;

- выполнять технические рисунки тел моделей.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;

- способы графического представления пространственных образов;

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- основы строительной графики;

- требования к заполнению планирующей и отчетной документации;

- способы технического рисования и технического моделирования.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.02 Техническая механика
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винтгайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основы конструирования деталей и сборочных единиц.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.03 Электротехника и электроника
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- Пользоваться электроизмерительными приборами
- Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля
- Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.04 Материаловедение
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;
- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.05. Метрология, стандартизация, сертификация
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;
- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).-

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Оформлять в программе Компас 3D проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;
- Решать графические задачи;
- Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D
- Способы графического представления пространственных образов
- Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- Основы трёхмерной графики;
- Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Использовать необходимые нормативно-правовые документы
- Применять документацию систем качества
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданскопроцессуальным, трудовым и административным законодательством,
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
- Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере,
- Организационно-правовые формы юридических лиц,
- Основы трудового права,
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности,
- Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения ,
- Правила оплаты труда
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения,
- Право социальной защиты граждан,
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника,
- Виды административных правонарушений и административной ответственности,
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров,
- Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.08 Охрана труда
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
- Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
- Анализировать в профессиональной деятельности
- Использовать экибиозащитную технику
- Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.
- Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда
- Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи
- Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности
- Пользоваться средствами пожаротушения
- Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Воздействия негативных факторов на человека
- Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
- Правила оформления документов
- Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда
- Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ
- Организационные и инженернотехнические мероприятия по защите от опасностей
- Средства индивидуальной защиты
- Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения
- Технические способы и средства защиты от поражения электротоком
- Правила технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников
- Правила охраны окружающей среды, бережливого производства.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.10 Основы экономики организации
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать основные показатели производственной программы;
- составлять бизнес – плана предприятия;
- рассчитывать эффективность капитальных вложений;
- оформлять документы личного страхования;
- проводить оценку конкурентоспособности организации и устанавливать ее конкурентные преимущества

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие основы экономики предприятия;
- планирование деятельности организации;
- капитальные вложения и их эффективность;
- финансы организации;
- внешнеэкономическая деятельность организации

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
ОП.11 Основы предпринимательской деятельности
ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00 Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать организационно-правовую форму предприятия;
- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;
- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- сущность понятия «предпринимательство»;
- виды предпринимательской деятельности;
- организационно-правовые формы предприятия;
- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- права и обязанности предпринимателя;
- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;
- режимы налогообложения предприятий;
- основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;
- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
- основные направления и виды предпринимательской деятельности в транспортной отрасли.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.** и предназначена для освоения общих и профессиональных компетенций в рамках данной специальности.

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: ПМ.00 Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля 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 соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.
- Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.
- Оформления диагностической карты автомобиля.
- Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами.
- Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.
- Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.
- Сдачи автомобиля заказчику.
- Оформления технической документации.
- Подготовки автомобиля к ремонту.
- Оформления первичной документации для ремонта.
- Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей
- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонта деталей систем и механизмов двигателя
- Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
- Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам
- Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

- Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда
- Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
- Подготовки автомобиля к ремонту.
- Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.
- Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
- Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
- Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
- Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.
- Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
- Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.
- Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей.
- Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей
- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.
- Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей. Подготовки автомобиля к ремонту.
- Оформление первичной документации для ремонта.
- Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
- Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
- Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
- Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта. Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова.
- Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова.
- Выбора метода и способа ремонта кузова.
- Подготовки оборудования для ремонта кузова.
- Правки геометрии автомобильного кузова.
- Замены поврежденных элементов кузовов.
- 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 автомобилей

- Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

- Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

- Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.

- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

- Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.

- Заполнять форму диагностической карты автомобиля.

- Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

- Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

- Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.

- Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

- Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.

- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.

- Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку.

- Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

- Подготовка автомобиля к ремонту.

- Оформление первичной документации для ремонта.

- Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.

- Оформлять учетную документацию.

- Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

- Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической

документацией.

- Проводить проверку работы двигателя
- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
- Пользоваться измерительными приборами.
- Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.
- Измерять параметры электрических цепей автомобилей.
- Пользоваться измерительными приборами.
- Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.
- Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
- Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольноизмерительными приборами и инструментами.
- Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
- Определять неисправности и объем работ по их устранению.
- Устранять выявленные неисправности.
- Определять способы и средства ремонта.
- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
- Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
- Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.
- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями
- Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным

видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
- Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилем, 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 контрольноизмерительными 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 автомобилем.

- 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 автомобилем в соответствии с технологической документацией

- Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилем.

Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

- Пользоваться технической документацией
- Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

- Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием
- Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.

Оценивать техническое состояние кузова

- Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову.
- Оформлять техническую и отчетную документацию.

- Устанавливать автомобиль на стапель.
- Находить контрольные точки кузова.

- Использовать стапель для вытягивания поврежденных элементов кузовов.
- Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.

Использовать сварочное оборудование различных типов

- Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
- Проводить обслуживание технологического оборудования.

- Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.

- Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
- Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.

- Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
- Восстановление ребер жесткости элементов кузова

- Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;

- Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.
- Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы

- Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы

их устранения.

- Подбирать инструмент и материалы для ремонта
- Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов
- Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей
- Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
- Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
- Использовать краскопульты различных систем распыления
- Наносить базовые краски на элементы кузова.
- Наносить лаки на элементы кузова
- Окрашивать элементы деталей кузова в переход.
- Полировать элементы кузова.
- Оценивать качество окраски деталей.

знать:

- 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 сопряжений
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
- Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.
- Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
- Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.
- Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей.
- Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.
- Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
- Перечни регламентных работ, порядок и технологии их 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
- 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.
- Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.

- Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов
- 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.
- 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 контрольноизмерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
- Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования
- Формы и содержание учетной документации.
- Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
- Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.
- Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
- Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
- Назначение и содержание каталогов деталей.
- Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.
- Порядок работы и использования контрольноизмерительных 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.
- Структуру и содержание диагностических карт
- Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
- Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
- Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.
- Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
- Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
- Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.
- Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
- Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.
- Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.
- Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.
- Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
- Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
- Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-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

инструкцией

- Правила техники безопасности при работе на стапеле.
- Принцип работы на стапеле.
- Способы фиксации автомобиля на стапеле
- Способы контроля вытягиваемых элементов кузова.
- Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле
- Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом
- Места стыковки элементов кузова и способы их соединения
- Заводские инструкции по замене элементов кузова.
- Способы соединения новых элементов с кузовом.
- Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов.
- Места применения защитных составов и материалов.
- Способы восстановления элементов кузова.
- Виды и назначение рихтовочного инструмента.
- Назначение, общее устройство и работа споттера.
- Методы работы споттером
- Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов
- Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов
- Влияние различных лакокрасочных материалов на организм
- Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных

материалов

- Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины
- Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия
- Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия
- Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных

материалов и их применение.

- Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова
- Понятие абразивности материала.
- Градация абразивных элементов
- Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов

лакокрасочных материалов.

- Назначение, устройство и работа шлифовальных машин.
- Способы контроля качества подготовки поверхностей.
- Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций.
- 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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей.** и предназначена для освоения общих и профессиональных компетенций в рамках данной специальности.

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.00 Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.
- Планирование численности производственного персонала.
- Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта.
- Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
- Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
- Планирование материально-технического снабжения производства
- Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.
- Принятие и реализация управленческих решений.
- Осуществление коммуникаций Обеспечение безопасности труда персонала.
- Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационноуправленческом уровне производства.
- Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения.
- Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.
- Построение системы мотивации персонала
- Построение системы контроля деятельности персонала.
- Руководство персоналом

уметь:

- Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов
- Организовывать работу производственного подразделения: обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество

технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов

- Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями

- Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов

- Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

- Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов

- Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта

- Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении

- Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности

- Распределять должностные обязанности

- Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса

- Выявлять потребности персонала

- Формировать факторы мотивации персонала

- Применять соответствующий метод мотивации

- Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)

- Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)

- Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала

- Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)
 - Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения
 - Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)
 - Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля
 - Координировать действия персонала
 - Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
 - Реализовывать власть.
 - Диагностировать управленческую задачу (проблему)
 - Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи
 - Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи
 - Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям
 - Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи
 - Реализовывать управленческое решение/
 - Формировать (отбирать) информацию для обмена
 - Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения
 - Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса
 - Предотвращать и разрешать конфликты
 - Разрабатывать и оформлять техническую документацию
 - Оформлять управленческую документацию
 - Соблюдать сроки формирования управленческой документации
 - Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения
 - Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты
 - Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки
 - Контролировать процессы по экологизации производства
 - Соблюдать периодичность проведения инструктажа
 - Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа
 - Извлекать информацию через систему коммуникаций
 - Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства
 - Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства
 - Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационнотехнический уровень, организационно-управленческий уровень производства
 - Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения
 - Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.
 - Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения
 - Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения
 - Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством
- знать:**
- Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-

экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности

- Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации

- Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/

- Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта

- Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия

- Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов

- Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств

- Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении

- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента

- Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка» Разделение труда в организации

- Понятие и типы организационных структур управления

- Принципы построения организационной структуры управления

- Понятие и закономерности нормы управляемости

- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента

- Понятие и механизм мотивации

- Методы мотивации

- Теории мотивации

- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента

- Понятие и механизм контроля деятельности персонала

- Виды контроля деятельности персонала

- Принципы контроля деятельности персонала

- Влияние контроля на поведение персонала

- Метод контроля «Управленческая пятерня»

- Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям

- Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»
- Положения действующей системы менеджмента качества
- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
- Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей 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
- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
- Понятие и виды управленческих решений
- Стадии управленческих решений
- Этапы принятия рационального решения
- Методы принятия управленческих решений
- Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента.
- Понятие и цель коммуникации
- Элементы и 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
- Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта
- Понятие и классификация документации
- Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации
- Правила охраны труда
- Правила пожарной безопасности.
- Правила экологической безопасности.
- Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа
- Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- Основы менеджмента
- Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами
- Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов
- Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.
- Основы менеджмента
- Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств
- Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы.
- Документационное обеспечение управления и производства.
- Организационную структуру управления

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации
автотранспортных средств
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей** и предназначена для освоения общих и профессиональных компетенций в рамках данной специальности.

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.00 Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.

- Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.

- Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.

- Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.

- Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.

- Производить технический тюнинг автомобилей

- Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля

- Стайлинг автомобиля

- Оценка технического состояния производственного оборудования.

- Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.

- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

уметь:

- Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

- Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;

- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.

- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

- Соблюдать нормы экологической безопасности

- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
- Определить необходимые ресурсы;
- Владеть актуальными методами работы;
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
- Выполнить арматурные работы.
- Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.
- Наносить краску и пластидип, аэрографию.
- Изготовить карбоновые детали
- Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- Определять наименование и назначение технологического оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- Определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
- Составлять графики обслуживания производственного оборудования;
- Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
- Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
- Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;
- Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
- Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;
- Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;
- Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

знать:

- Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- Правила чтения электрических и гидравлических схем;
- Правила пользования точным мерительным инструментом;
- Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте.

- Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
- Классификация запасных частей автотранспортных средств;
- Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;
- Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;
- Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;
- Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;
- Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;
- Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию
 - Т.С., рентабельность услуг;
 - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;
 - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
 - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
 - Пути обеспечения ресурсосбережения.
 - Требования техники безопасности.
 - Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу
 - Особенности и виды тюнинга.
 - Основные направления тюнинга двигателя.
 - Устройство всех узлов автомобиля.
 - Теорию двигателя.
 - Теорию автомобиля.
 - Особенности тюнинга подвески.
 - Технические требования к тюнингу тормозной системы.
 - Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.
 - Особенности выполнения блокировки для внедорожников.
 - Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;
 - Особенности использования материалов и основы их компоновки;
 - Особенности установки аудиосистемы;
 - Технику оснащения дополнительным оборудованием;
 - Особенности установки внутреннего освещения;
 - Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.
 - Способы увеличения мощности двигателя;
 - Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;
 - Методы нанесения аэрографии;
 - Технологию подбора дисков по типоразмеру;
 - ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
 - Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
 - Знать особенности изготовления пластикового обвеса;
 - Технологию тонировки стекол;
 - Технологию изготовления и установки подкрылков.
 - Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
 - Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
 - Неисправности оборудования его узлов и деталей;
 - Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

- Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.
- Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- Способы настройки и регулировки производственного оборудования.
- Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
- Средства диагностики производственного оборудования;
- Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;
- Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;
- Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

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

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, агрегатов и систем автомобилей** и предназначена для освоения общих и профессиональных компетенций в рамках данной специальности.

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ.00 Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- работы слесарным, токарным, кузнечным и сварочным инструментом и оборудованием;

- обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании;

- наладки обслуживаемых станков;

- проверки качества обработки деталей.

- анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали, изделия) для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы (с учётом ПС);

- технически грамотно эксплуатировать транспортное средство

- определять признаки неисправностей, возникающие в процессе эксплуатации

- оказывать первую помощь пострадавшим в ДТП.

уметь:

- определять метод обработки деталей;

- выбирать инструмент и приспособления для слесарных работ;

- определять состояние инструмента;

- готовить рабочее место и инструмент к работе;

- пользоваться необходимым инструментом;

- оценивать качество слесарных работ

- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и глухих отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;

- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;

- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;

- нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения.

знать:

- основные методы обработки материалов;
- способы определения вида материала;
- свойства и качественные характеристики металлов и пластмасс;
- виды инструмента и приспособлений для слесарных работ;
- способы контроля качества слесарных работ
- кинематические схемы обслуживаемых станков;
- принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных, и шлифовальных станков;
- правила заточки и установки сверл и резцов;
- виды фрез и резцов и их основные углы;
- виды шлифовальных кругов и сегментов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия применения;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанции от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения