

**Аннотация к рабочей программе
профессионального модуля ПМ.06 «Организация процесса
модернизации и модификации автотранспортных средств» для
специальности среднего профессионального образования 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946) и примерной программы профессионального модуля «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств», являющегося частью ПООП (зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: П-24 от 02.02.2022 г)

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

Цели и задачи модуля — требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения 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;
- поставить 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;
- технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига;
- методы нанесения аэрографии;
- технологии 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;
- технологии тонировки стекол;
- технологии 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;
- технологии 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

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): *Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств* в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Перечень профессиональных компетенций

:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Количество часов, предусмотренных учебным планом на освоение программы профессионального модуля и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	346
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	68
Самостоятельная работа	46
Производственная практика	144
Промежуточная аттестация – экзамен	6