

Цикловая методическая комиссия
общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта

**Аннотация к рабочей программе
профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт
автомобильных двигателей» 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 «Техническое обслуживание и ремонт 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 профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- 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;

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;

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;

Результаты освоения профессионального модуля

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

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	656
в том числе:	
теоретическое обучение	172
практические занятия	198
Курсовой проект	30
Самостоятельная работа	142
Учебная практика	72
Производственная практика	36
Промежуточная аттестация – экзамен	6