

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Степанов Павел Иванович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 12.03.2026 12:13:45
Уникальный программный идентификатор:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт

(колледж НТИ НИЯУ МИФИ)

Цикловая методическая комиссия

общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта

**Аннотация к рабочей программе
профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и
ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»
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:

-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 системсоответствующим инструментом и приборами;

-ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

-регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронныхсистем;

уметь:

-измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;

-выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;

-выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

-пользоваться измерительными приборами;

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

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

-измерять параметры электрических цепей автомобилей;

-пользоваться измерительными приборами;

-безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов

электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- устранять выявленные неисправности;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

знать:

- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;
- устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;
- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента;
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных

приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

-перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

-устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования;

-знание форм и содержание учетной документации;

-характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;

-устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;

-технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов элементов электрических и электронных систем;

-характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

-назначение и содержание каталогов деталей;

-технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;

-порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов;

-основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;

-способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;

-технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем;

-характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;

-требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов;

-технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля;

-технологию выполнения регулировок и проверка электрических и электронных систем;

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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	272
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	64
Самостоятельная работа	38
Производственная практика	108
Промежуточная аттестация – экзамен	6