TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000676

MECH069 - Диагностика и устранение неисправностей двигателей и компонентов транспортных средств



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Курс "Диагностика и устранение неисправностей двигателей и компонентов транспортных средств" представляет собой всестороннюю практическую программу, разработанную для оснащения профессионалов автомобильной отрасли навыками и знаниями, необходимыми для устранения, диагностики и ремонта сложных систем двигателей. На протяжении пяти интенсивных дней программа охватывает ключевые аспекты диагностики транспортных средств, позволяя участникам эффективно устранять неисправности механических, электрических, электронных, гидравлических и жидкостных систем.

Обучение акцентирует внимание на структурированном и методическом подходе к диагностике, начиная с обеспечения безопасности на рабочем месте и подготовки, включая использование средств индивидуальной защиты и соблюдение протоколов безопасной работы. В ходе детализированных модулей слушатели освоят использование передовых диагностических инструментов, систематические методы тестирования и анализа неисправностей. Участники также получат представление об интерпретации технических данных и взаимодействии компонентов двигателя, что позволит точно выявлять неисправности.

Практические упражнения и реальные сценарии лежат в основе программы, обеспечивая уверенность участников в разборке, оценке и устранении неисправных компонентов. Они также научатся проводить корректировки и замену деталей в соответствии с эксплуатационными и законодательными стандартами. Курс завершается акцентом на постремонтном тестировании и отчетности, подчеркивая важность документирования процессов диагностики и соблюдения профессиональных сроков.

Программа предназначена для автотехников, инженеров по обслуживанию, специалистов по техническому обслуживанию автопарков и стажеров. К концу курса участники смогут безопасно и эффективно восстанавливать работоспособность двигателей, повышая надежность транспортных средств и удовлетворенность клиентов.

О программе — продолжение

Для кого и в чём польза

Курс предназначен для следующих категорий участников:

• Автомобильные техники, занимающиеся диагностикой и ремонтом двигателей и компонентов транспортных средств.

• Сервисные инженеры, отвечающие за обслуживание и диагностику систем двигателей в мастерских или в полевых условиях.

• Специалисты по обслуживанию автопарков, работающие с коммерческими или промышленными транспортными средствами.

• Автомобильные стажеры на начальном этапе своей карьеры, желающие специализироваться на диагностике и ремонте двигателей.

• Технические инструкторы, стремящиеся углубить понимание диагностических методов для эффективного преподавания.

Чему вы научитесь

- Определять и применять меры безопасности, включая средства индивидуальной защиты и подготовку рабочего пространства, для минимизации рисков во время диагностики и ремонта
- Подготавливать, тестировать и использовать диагностические инструменты и специализированное оборудование для анализа механических, электрических и гидравлических систем двигателя
- Анализировать и интерпретировать технические данные транспортных средств, включая схемы и результаты диагностических тестов, для выявления отклонений и неисправностей
- Применять систематические методы диагностики для точного определения и оценки неисправностей в системах двигателя
- Оценивать разобранные компоненты и узлы для ремонта или замены в соответствии с техническими спецификациями производителя
- Проводить корректирующие действия, включая регулировку и замену компонентов, для обеспечения соответствия систем эксплуатационным требованиям
- Проверять, что отремонтированные или замененные компоненты соответствуют эксплуатационным и законодательным требованиям, включая правила дорожной безопасности
- Использовать соответствующие методы для тестирования и подтверждения работоспособности восстановленных систем
- Точно документировать результаты диагностики, ремонтные работы и дополнительные неисправности, а также предоставлять отчеты соответствующим сторонам в соответствии с процедурами
- Выполнять задачи по диагностике и ремонту в согласованные сроки, минимизируя задержки и обеспечивая эффективность операций

Содержание программы

Модули 01–03

01 Безопасность на рабочем месте и подготовка к диагностике

- Использование подходящих средств индивидуальной защиты и защитных покрытий для транспортных средств
- Подготовка систем транспортного средства и рабочей зоны для безопасного выполнения процедур
- Законодательство и процедуры на рабочем месте по вопросам охраны труда, здоровья и защиты окружающей среды (включая утилизацию отходов)
- Законодательные требования к транспортным средствам и рабочим процессам
- Процедуры документации, отчетности и управления задержками на рабочем месте
- Минимизация рисков: повреждение систем, утечка жидкостей и воздействие опасных веществ

02 Понимание систем и компонентов транспортного средства

- Основы электрических и электронных систем: типы датчиков, актуаторов и их применение
- Электрические и электронные системы двигателя: входные и выходные сигналы, напряжение и паттерны осциллографа
- Взаимодействие электрических, электронных и механических компонентов
- Взаимосвязь систем двигателя, включая мультиплексирование и волоконно-оптические технологии
- Технические спецификации транспортных средств: пределы, допуски и посадки

03 Методы и инструменты диагностического тестирования

- Подготовка, проверка, тестирование и использование диагностического оборудования
- Применение диагностических инструментов для механических, электрических, электронных, гидравлических и жидкостных систем
- Систематические методы диагностического тестирования: предписанные процессы или форматы
- Сбор и интерпретация диагностической информации для выявления неисправностей
- Процедуры диагностического тестирования и определение отклонений систем от допустимых пределов

Содержание программы

Модули 04–06

04 Анализ неисправностей и оценка

- Оценка разобранных узлов, компонентов и агрегатов для определения пригодности к ремонту или замене
- Типы и причины неисправностей и сбоев в системах двигателя
- Интерпретация результатов тестирования и данных транспортного средства для точного определения местоположения неисправностей
- Экономически обоснованные рекомендации по устранению неисправностей

05 Ремонтные работы и регулировки

- Проведение ремонтных работ в соответствии с инструкциями производителя и процедурами рабочего места
- Регулировка компонентов и узлов для соответствия требованиям системы
- Процедуры замены компонентов механических, электрических, электронных, гидравлических и жидкостных систем
- Обеспечение соответствия отремонтированных систем законодательным и эксплуатационным требованиям

06 Постремонтное тестирование и отчетность

- Методы тестирования для оценки производительности отремонтированных систем
- Убедиться, что восстановленные системы соответствуют техническим спецификациям транспортных средств и законодательным требованиям
- Запись и отчетность о результатах тестирования и дополнительных неисправностях
- Отчетность о задержках и предоставление обратной связи по нерентабельным или неудовлетворительным ремонтам

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000676.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!