

**Инновационные технологии и разработки
в области диагностики автомобилей**

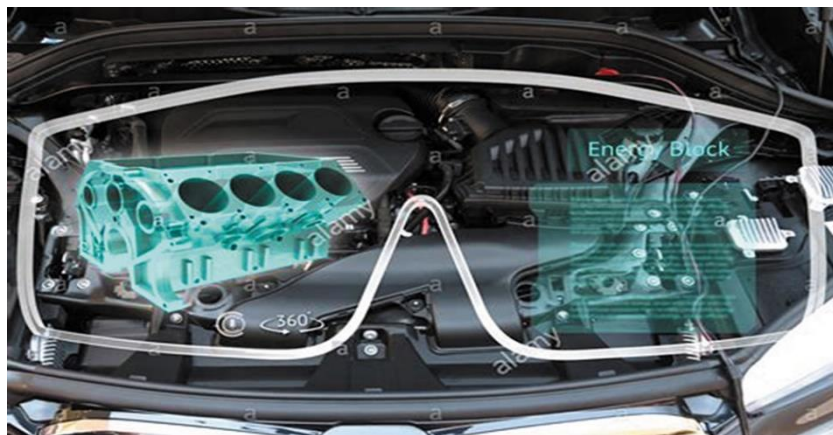
Матвеев Е. П.

Научный руководитель Логашин О. А.

Белорусский национальный технический университет

В настоящей статье кратко описаны инновационные технологии и разработки в области диагностирования автомобилей. Представлена информация о решении одного из крупнейших автомобильных дилеров.

Обычно первое, что вспоминают, когда заходит разговор о перспективных технологиях автомобильной диагностики, это возможность дистанционного считывания кодов ошибок посредством телематических устройств. Безусловно, данная функция имеет место быть и отчасти это возможно уже сейчас. Она обязательно будет развиваться, но ей одной дело не ограничивается. По большому счету сейчас в глобальном мире автомобильных технологий происходит своего рода настоящая информационная революция.



Несколько лет назад компания Volkswagen совместно с Metaio уже представила первую работающую мобильную систему технической поддержки, использующую технологию дополненной реальности – MARTA (Mobile Augmented Reality Technical Assistance). Начиналась она просто с ярких картинок: можно было подвести планшет с установленной на нем

системой к автомобилю – и на экране высвечивалось оснащение автомобиля, скрытое под кузовом. Программа была своего рода интерактивной инструкцией к моделям.



Постепенно модернизируясь, MARTA начала включать в себя всё больше функций и возможностей. Сегодня программа способна не только видеть и показывать, но и понимать. На экране отображается соответствующая анимация, демонстрирующая, каким образом следует выполнить каждую отдельную операцию.



MARTA же после постановки задачи автоматически выдает необходимые инструкции и руководства. Вы наводите камеру планшета на моторный отсек, и система показывает в анимированном виде: где находится датчик, как до него добраться и как его демонтировать. Если для того, чтобы получить доступ к искомой детали, необходимо демонтировать другие, – она покажет их, укажет, каким инструментом необходимо воспользоваться, какие моменты приложить во время затяжки на этапе монтажа, снабдит всей справочной информацией.

Система MARTA имеет еще одну полезную функцию – диагностика изменений. С помощью камеры она записывает перечисленные элементы ремонта, и система сравнивает их со схемой, находящейся в базе данных, и оценивает, были ли задания выполнены правильно, или требуются дополнительные действия.

Подводя итог можно смело утверждать, грядут большие перемены. Уже очень и очень скоро в цехах многочисленных СТО привычные компьютеры и планшеты сменят диковинные очки с чрезвычайно обширными возможностями. Очки более хрупкие, чем ноутбук или lap-top, но гораздо функциональнее, поскольку открывают перед механиками и диагностами волшебный мир дополненной (смешанной) реальности.

УДК 628.18

Инновационные технологии и разработки в области технического обслуживания и ремонта автомобилей

Миранович Р. Ю.

Научный руководитель Логашин О. А.

Белорусский национальный технический университет

В настоящей статье кратко описаны инновационные технологии и разработки в области технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей подразумевает под собой большие затраты не только на труд, но и экономические. В наши дни инновации компьютерных технологий охватывают чуть ли ни все сферы жизни человека, и воинские части не исключение. Традиционный подход к ремонту постепенно остается позади. Современным специалистам необходимо улучшать условия ремонта автомобилей, используя достижения новых технологий. Эти технологии основаны на диагностике, что позволяет быстро отремонтировать автомобиль.