Изучаем диагностическое оборудование

На кафедре ТиОТС успешно проводятся дополнительные занятия по изучению особенностей диагностирования, тестирования и ремонта компонентов современных дизельных топливных систем.

Последние годы усилия специалистов кафедры ТиОТС БГАТУ нацелены на укрепление имеющихся компетенций в вопросах работы с топливными системами современного уровня (Common Rail), определение ресурсных показателей автотракторных двигателей с целью эффективного их диагностирования. В настоящее время на кафедре ТиОТС ведутся научно-исследовательские работы в рамках четырёх диссертаций по вопросам диагностирования автотракторных двигателей и наиболее ответственных их компонентов – топливных насосов и инжекторов.

Так, БГАТУ имеет определённые компетенции в области проектирования стендового оборудования для тестирования инжекторов и ТНВД Common Rail (CR). Многие вопросы по отладке диагностического оборудования (испытательных стендов, измерительных комплексов, расходомеров, тахо-счетчиков) проводятся в лаборатории технического сервиса топливной аппаратуры и агрегатов гидросистем БГАТУ, на базе которой проводятся дополнительные занятия со студентами. Непосредственное и прямое участие в работе со студентами принимает аспирант кафедры ТиОТС – Олег Олегович Мухля.

Многолетняя работа Олега Олеговича связана с деятельностью по диагностике, ремонту современных дизельных систем и модернизации стендов для диагностики компонентов. Весомый вклад в педагогическую деятельность кафедры привносит компания «ПОТОК» (Могилёв), продукция которой широко известна далеко за пределами Республики Беларусь. Практически все новейшие образцы испытательного оборудования компании ПОТОК разрабатывались в том числе и с учётом пожеланий и замечаний специалистов кафедры и имеются в БГАТУ (лаборатория 130, 2 корпус).

Своим 20-летним практическим опытом и научными разработками Олег Олегович с удовольствием делится со студентами во время занятий по изучению особенностей работы и диагностирования компонентов топливной аппаратуры, где они с интересом осваивают технологические операции разборки-сборки форсунок различного поколения, работы с диагностическими приборами для входного контроля «ПОТОК-CRmini2» и «ПОТОК-Piezo Tester», диагностическим стендом SMART-CRI-2F и другим оборудованием. Олег Олегович знакомит студентов с новейшими образцами топливной аппаратуры поколения Евро-6 и 7 достаточно значимой наработки с характерными видами повреждений сопрягаемых поверхностей. Интересен опыт моделирования работы топливной форсунки CRIN2 с использованием специализированного программного комплекса Simcenter Amesim, а также результаты последних исследовательских работ по изучению возможностей промышленного томографа, которым располагает ОАО «Управляющая компания холдинга «Минский моторный завод».

В планах лаборатории на ближайшее время значатся этапы по выполнению различных научно-исследовательских и образовательных работ, связанных с разработкой технологических карт по диагностированию ТНВД и инжекторов CR с применением новейшего стендового оборудования и с возможностью проведения последующего ремонта.

Студенты принимают активное участие не только в изучении сложных топливных систем, но и готовятся использовать полученные знания при выполнении курсовых и дипломных работ.

В.Е. ТАРАСЕНКО,
О.О. МУХЛЯ