

От теории к практике

Роботы в действии

Еще не терминаторы, но все же...



В Волжском политехническом институте на кафедре «Автоматика, электроника и вычислительная техника» преподавателями и студентами разработано несколько моделей роботов.

Целью создания роботов является оснащение учебного процесса по специальностям «АТП» и «АСОИУ» современными лабораторными установками, позволяющими более глубоко изучать теоретические и практические аспекты современной сложной техники.

Основой всех разработок является универсальный лабораторный стенд на основе микропроцессора PIC18F452. Стенд позволяет изучать методику программирования микроконтроллеров и взаимодействия с периферийными устройствами: ЖК-экраном, клавиатурой и различными датчиками (температуры, давления и т.п.).

На кафедре собрано 5 таких стендов, которыми укомплектована учебная лаборатория, написано и издано специальное учебное пособие для студентов.

В настоящее время идет разработка внешних устройств, подключаемых к стендам, которые позволят расширить возможности обучающей системы и приблизить ее к промышленным объектам управления. Два устройства находятся в стадии испытаний и доработки: подвижная платформа, оснащенная двухосным датчиком ускорений, и графический манипулятор.

В разработке и изготовлении стенда активное участие принимают студенты, что позволяет им писать оригинальные курсовые и дипломные работы, более глубоко изучать специальные дисциплины. Наибольших успехов в этом деле достигли студенты ФЭИ: Андрей Пось, Николай Подопрigора и студенты ФАМ: Александр Лепешинский, Александр Дементьев.

Материал представила пресс-служба ВПИ.