



В Центре молодежного инновационного творчества на машиностроительном факультете Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова – пополнение. Теперь на полигоне инновационной мысли функционирует промышленный робот японской фирмы «Fanuc» – одного из лидеров данной отрасли.

Сейчас в лабораториях Центра – около пятидесяти единиц техники, приобретенной по гранту конкурса «Кадры для регионов», одним из победителей которого стал наш вуз. Доцент кафедры технологии машиностроения, руководитель Центра молодежного инновационного творчества **А.С. Григорьев** рассказывает: «В первую очередь «новичка» будем использовать для обучения студентов, чтобы они имели самые современные знания и могли работать в условиях реального производства.

Наш сварочный робот – детище проверенной мировым опытом фирмы «Fanuc», подобные машины установлены на площадках предприятия «Концерн «Тракторные заводы». Робот имеет шесть степеней свободы, весьма высокую скорость перемещения и сварочный аппарат с автоматической подачей сварочной проволоки. Теперь мы разрабатываем цикл лабораторных работ по программированию робота, осуществлению сварки с его помощью и изготовлению реальных опытных деталей».

Работает робот очень интересно: многие программы можно ввести сразу с пульта. Сначала преподаватель проводит его по всем точкам, где он должен перемещаться: так указывается, в какой точке начать сварку, в какой, скажем, закончить и переместиться в другую точку. Эти перемещения робот запомнит, и можно начинать работу в автоматическом режиме. С помощью гранта университет получил дорогостоящее программное обеспечение и компьютерные тренажеры, чтобы студенты сначала могли потренироваться, а потом вводить собственные программы.

Чтобы комплекс был целостный, установлено еще одно устройство – позиционер. Он позволяет вращать детали в двух плоскостях, в дополнение к шести степеням свободы самого робота. Позиционер является дополнительной осью промышленного сварочного робота и имеет с роботом единую систему управления.

А.С. Григорьев подчеркивает: «Благодаря гранту мы смогли купить не просто сварочный робот, не просто сварочный аппарат, а действительно современное универсальное устройство, которое позволяет варить не только сталь, но и алюминий, нержавеющей сталь, цветные металлы. У нас очень много самых разнообразных возможностей!»

Старший преподаватель кафедры технологии машиностроения, сотрудник Центра **С.С. Сорокин**

отмечает, что теперь на машфаке действует замкнутый цикл обучения робототехнике: от простого робота в детском кружке до современного сварочного аппарата в лаборатории. Вот так, почти играючи, из ЧГУ выпускается грамотный специалист, полностью готовый к промышленному производству, инженер или преподаватель.

«Планы на ближайший учебный год – освоить эту огромную партию техники. Необходимо наладить научно-исследовательскую деятельность, запустить

хоздоговорную работу в этом направлении», – рассказывает С.С. Сорокин.

Стоит отметить, что в перспективах робототехники – робот, обладающий мягким «экзоскелетом». Новое поколение может не только делать ту же самую работу с менее сложными вложенными в работа «мозгами», но и при ее выполнении быть более безопасным для окружающих людей. Надо думать, в скором времени и в корпусе «Т» появятся «мягкие» роботы?

Надежда АРТАМОНОВА.