Неделя науки-2018: студентов познакомили с тенденциями современной промышленной робототехники

Главное научное событие Политехнического университета – ежегодная конференция с международным участием «Неделя науки СПбПУ» – набирает обороты. Во вторник студенты профильных специальностей узнали современные тенденции в промышленной робототехнике. Лекцию им прочитал генеральный директор компании «Робовизард» (официальный дистрибьютор Kawasaki Robotics в России и СНГ) Игорь РЫЖЕНКОВ.

Роботы уже стали частью новой промышленной революции, основные черты которой – роботизация производства. Конечно, промышленные роботы – история совсем не новая. Они используются на производствах разного типа уже несколько десятилетий, выполняя самую грязную, опасную, тяжелую и рутинную работу за людей. В настоящее время промышленные роботы выпускаются десятками тысяч ежегодно, а самые высокие уровни проникновения промышленных роботов демонстрируют Южная Корея, США, Япония, Германия и Китай. Россия пока отстает в этом направлении. О том, что развитие робототехники в стране – задача, требующая глубокого системного подхода и понимания – и на уровне государства, и на уровне

науки и образования, и на уровне владельцев производств и даже простых обывателей, и шла речь во время лекции.

Во время лекции Игорь РЫЖЕНКОВ рассказал о том, чем занимается японская корпорация Kawasaki Heavy Industries, как развивались робототехническое направление в самой компании и отрасль роботостроения в целом. Промышленные роботы, если сказать упрощенно, – это роботы, в основе которых роботизированный манипулятор, то есть механическая «рука», которая может перемещаться и что-то брать, удерживать, класть. Действительно, роботы – это идеальная рабочая сила, которые с уменьшением стоимости компонентов, сенсоров, систем компьютерного зрения начинают обходиться на порядок дешевле живых сотрудников. К тому же они не ходят в отпуск и не берут больничный, не жалуются в профсоюз. Они быстрее, чем люди, точнее и производительнее.

Тем не менее, исходя из его собственного опыта, в процессе роботизации производств в России очевидны трудности. Первая из них в том, что в нашей стране на сегодняшний день работает всего около 50 компаний-интеграторов – в масштабах страны это очень мало. А вторая заключается в том, что у владельцев предприятий существует ...страх роботизации. И дело здесь не в различных вариациях на тему «бунта машин», которыми пугают нас писатели-фантасты. И даже не в социальных опасениях, связанных с тем, что же станут делать работники, которых эти роботы заменят. Причины

низкой степени роботизации российского производства весьма прагматичны. *«Основная проблема, которую я встречаю повсеместно, – страх роботизации. Заказчик не знает, какой ему нужен робот и какой к нему нужен захват – радиальный или параллельный? Встает вопрос – как правильно это сделать и где это попробовать? Это и стало предпосылкой к тому, что “Робовизард” из интегратора стал дистрибьютором, и к тому, чтобы создать научно-образовательный центр “Кавасаки-Политех”»*, – пояснил эксперт.

Напомним, торжественное открытие Центра состоялось в сентябре. Японская компания Kawasaki Robotics предоставила 10 роботизированных комплексов, а Политех на базе этого центра создаст образовательные программы в области промышленной робототехники. Промышленные роботы Kawasaki Robotics пока не столь известны в России, как, например, роботы японской Fanuc, китайско-германской Kuka или ABB. В российском представительстве компании решили изменить ситуацию, а создание научно-образовательного центра и послужит решению этой задачи. *«Для них это маркетинговый инструмент, для вас – прекрасная лаборатория, где можно “поиграть” с роботами,* – продолжал Игорь РЫЖЕНКОВ. – *Когда вы завтра пойдете работать на предприятие, задача в том, чтобы преодолеть страхи тех людей, которые должны платить деньги, но не знают, за что. Не каждый работодатель готов купить “железо” и отдать вам, как игрушку, чтобы вы с ней поиграли и, может быть, что-то ему сделали. Он хочет готовое решение. И у вас тоже эти страхи есть – вам дали дорогостоящее оборудование, а вы*

не знаете, получится у вас его интегрировать или нет?.. Поэтому наша задача – научить вас работать с роботами “Кавасаки”. Но “Кавасаки” дала инструмент, вам уже не надо делать “руку” – “рука” готова. А вот придумать, что и как этой “рукой” можно делать и какое оборудование вам потребуется дополнительно, здесь и появляется та самая профессия, которая пока не имеет названия. Наша площадка дает вам возможность попробовать – предоставляет “железо”. Мы делимся опытом и приводим сюда клиентов, ваших будущих работодателей, которым показываем роботов и показываем тех, кто с этими роботами в дальнейшем будет работать, как сказал Андрей Иванович [РУДСКОЙ, ректор СПбПУ. – Примеч. Авт.] – “эксплуатантов”. И вместе мы могли бы попытаться здесь нащупать ту тропинку, по которой будет идти роботизация промышленности в нашей стране».

В продолжение лекции эксперт привел примеры проектов эффективной роботизации производства в России, краткие итоги исследования рынка робототехники, а также рассказал о внедрении коллаборативных роботов. В отличие от традиционных промышленных роботов, коллаборативные системы предназначены для применения не в выгороженных рабочих зонах, а в непосредственной близости от людей, рядом с ними и вместе с ними. По мнению экспертов, именно такое сочетание робота и человека способно обеспечивать максимальную эффективность труда. Перед тем как студенты отправились на экскурсию в НОЦ «Кавасаки-Политех», Игорь РЫЖЕНКОВ дал рекомендации по безопасному нахождению рядом и использованию

робототехнических систем.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2018.11.22

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям