

## Компания тахон motor поможет покорить космос

**Компании, заинтересованные в высококвалифицированных специалистах, принимают активное участие в их подготовке. В этом году исполняется 10 лет деятельности на российском рынке тахон motor. Компания отметила этот юбилей по-особому: открыла свой второй учебный центр в стране — при МГТУ им. Н. Э. Баумана, в здании НУЦ «Робототехника».**

Ольга ЛАРИНА

На торжественной церемонии открытия центра с приветствием к собравшимся обратились CEO тахон motor Юджин Элмигер (Eugen Elmiger) и генеральный директор компании «Авитон» Андрей Сапончик. Они поздравили тахон motor с 10-летием ее деятельности в России и выразили свою радость по поводу возможности работать с настоящими профессионалами в своей области.

Директор НУЦ «Робототехника» А. А. Максимов провел краткий экскурс в историю. Согласно заветам основателя, академика Е. П. Попова, в центре студенты одновременно обучаются и находят интересные темы для разработок, в которых нередко применяется продукция тахон motor. Созданные на ее основе многофункциональный транспортный робот, мобильные внутрицеховые транспортные роботы и универсальный робототехнический робот «Раптор» предназначены для перемещения грузов различных

масс и габаритов. Многоцелевые робототехнические комплексы «Пластун-В», «Корсак» и «Манул» созданы для работы в сложных условиях и зонах разрушений.

Десятилетие тахон motor на нашем рынке — это десятилетие сотрудничества с компанией «Авитон», которая с 2004 года является официальным представителем тахон motor в России. За время продолжительного сотрудничества этих компаний были успешно реализованы сотни сложнейших технических проектов, сложились тесные деловые связи. Несмотря на широкий ассортимент каталожных позиций продукции тахон motor, большая доля программы поставок — это специализированные доработанные решения. В связи с этим важной составляющей в успешной реализации проекта является тесное взаимодействие производителя, дистрибьютора и конечного заказчика, что помогает получить конечному покупателю в России решение, максимально адаптированное под его требования. В настоящее время компания тахон motor поставила более 48 000 изделий для подводных, подземных, небесных и космических аппаратов. В Москве и Санкт-Петербурге находятся команды специалистов, готовых оказать техническую поддержку, однако при необходимости можно обратиться и к инженерам из Швейцарии.

Заместитель заведующего по учебной работе кафедры «Робототехнические системы» (РК-10) МГТУ им. Н.Э. Баумана А. В. Польский рассказал о применении продукции тахон motor в учебном процессе. В учебном центре есть универсальные лабораторные стенды. К ним прилагается программное обеспечение EPOS Studio, которое позволяет автоматически настраивать контуры регулирования тока, скорости и положения с графическим отображением переходных процессов. Здесь же, на кафедре, два студента четвертого курса разработали на C++ собственное приложение Load Simulation. Эти стенды и ПО используются при преподавании пяти различных курсов.

Заведующий кафедрой «Мехатроника и робототехника» БГТУ «Военмех» Ю. В. Загашвили сообщил о функционирующем с 2008 года учебном центре в Санкт-Петербурге. В нем проводятся лабораторные работы, выполняются курсовые и дипломные, осуществляется обучение работе в программе EPOS Studio.

Представители НПО «Андроидная техника» прочли доклад о применении двигателей тахон motor в проектировании и создании антропоморфных систем. Были разработаны мобильный информационно-сервисный робот SR-200, СРТС «Рысь», полноразмерные антропоморфные роботы AR-600 и AR-600E, гуманоидные помощники космонавтов на МКС, роботы-спасатели, роботы-саперы, а также протез локтевого сустава, универсальные антропоморфные захваты, экзоскелет и другие робототехнические системы. Робот-космонавт второго поколения уже прошел испытания в Центре подготовки им. Ю. А. Гагарина, и есть надежда, что робот третьего поколения полетит на МКС. Для манипулирования обычными «человеческими» инструментами была разработана специальная пятипалая кисть на одиннадцати моторах. Специалисты НПО говорят, что двигателей более высокого качества, чем продукция





в мире мобильный автономный шагающий аппарат (МАША). На основе двигателей тахоп мотор команда НИИ механики планирует продолжить разработку и создание экзоскелетов. Есть проекты как для использования в экстремальных условиях, так и для реабилитации людей с ограниченной подвижностью.

Деловая программа завершилась сеансом связи по Skype с Рафаэлем Хостетлером (Rafael Hostettler) из Швейцарии. Он рассказал о проекте Roboy — антропоморфном роботе-мальчике, в его разработке участвовали множество специалистов и компаний со всего мира. Робот создан при серьезном техническом участии компании тахоп. Проект направлен на визуализацию технологий и демонстрацию возможностей современной робототехники.

Далее состоялось торжественное открытие учебного центра, сопровождающееся демонстрацией работы учебных стендов. ■

тахоп, им найти не удалось. Механически существующие роботы уже вполне совершенны. Основные сдерживающие факторы их развития на данный момент — несовершенство искусственных интеллектуальных систем и проблемы с питанием: мобильные роботы пока способны работать автономно не дольше одного часа.

К. т. н. Е. В. Письменная, с. н. с. НИИ механики МГУ, рассказала о применении продук-

ции тахоп мотор в производстве экзоскелетов и мобильных роботов. Для передвижения этих устройств и поддержания равновесия характеристики моторов должны быть как можно более постоянными. Поэтому группа разработчиков МГУ остановилась на двигателях тахоп мотор и редукторах Harmonic Drive. Специалисты НИИ механики МГУ обладают большим опытом проектирования мобильной робототехники. Ими был создан первый

