

**10 декабря 2013 года**



В начале декабря Юго-Западный государственный университет с рабочим визитом посетил профессор Дортмундского Технического университета (Германия) Бертрам Торстен. Он встретился с Сергеем Яцуном, заведующим кафедрой теоретической механики и мехатроники. «Мы рассмотрели несколько вопросов, касающихся наших совместных разработок, а именно квадрокоптеров (миниатюрные летательные аппараты), - рассказывает господин Торстен. - Вчера студенты рассказали о промежуточных работах, и мы распределили задачи на будущее». Все, что относится к конструктивной части аппарата и повышению его стабильности (он подвержен ветровым нагрузкам), будет разрабатываться учеными ЮЗГУ. А в Дортмунде займется второй важной сферой - способом обработки информации с помощью камеры, установленной на квадрокоптере. С помощью камеры происходит идентификация окружающей среды, затем составляется карта местности. Используя эти технологии, можно в автоматическом режиме разработать программу полета.

Эта функция уже выполняется спутниками, но с помощью миниатюрных летательных аппаратов можно составить не только план местности, но и определить конфигурацию, планировку мостов, зданий и сооружений, даже рассмотреть трещины на стенах. Выполнив свои задачи, ученые ЮЗГУ и ТУ представляют общий результат, чтобы готовая продукция была доступна потенциальным потребителям.

По словам профессора Торстена, в работе квадрокоптеров есть две проблемы: грузоподъемность и продолжительность полета. «Часто нужны длительные наблюдения за тем или иным объектом, а квадрокоптеры не так уж долго могут работать без подзарядки. Наша идея – организовать рой роботов. То есть мы запускаем группу аппаратов, они работают один за другим, постоянно сменяя друг друга. Когда первый разряжается, он садится на станцию для подзарядки, в это время второй уже начал работу. Таким образом, мы сможем обеспечить непрерывное продолжительное наблюдение. С минимальными размерами и энергоемкостью мы сможем выполнить эту задачу».

Квадрокоптеры могут быть внедрены в различные сферы деятельности. Например, их могут использовать в строительстве, в сфере безопасности, в телевидении. Если запустить два летательных аппарата с идентичными камерами, то для зрителя появятся совершенно новое качество изображения, новое отображение пространства.

Еще одно направление совместного сотрудничества – это автомобилестроение. «Сейчас в автомобильную промышленность вкладывается больше инвестиций, чем в другие области, и даже космос. У нас есть ряд идей, которые мы будем постепенно воплощать в жизнь. В данный момент хотим создать автомобиль, который будет двигаться без маховика, - говорит ректор ЮЗГУ Сергей Емельянов.

Сейчас ученые ЮЗГУ занимаются кинематической схемой расчета, а к маю должны уже разработать готовую машину.

Евгения Киселёва, пресс-служба ЮЗГУ