



Центр аэрокосмического образования БГУ

Рогнеда ЮРГЕЛЬ

■ Ко Дню космонавтики, который празднуют 12 апреля, студенты сделали подарок - создали первый белорусский университетский спутник. На орбиту его запустят уже в следующем году.

КУБАРЕМ НЕ ПОЛЕТИТ!

Космический путешественник - совсем крошка, и вес, как у Дюймовочки (см. фото). Поэтому попадает в категорию наноспутников. А вот «мозги» у него - как для великана. Программы и алгоритмы управления пишут в Центре аэрокосмического образования Белорусского государственного университета.

Помучались с БеКаССом (Беларускі касмічны спадарожнік студэнтаў*) изрядно. Проблема всех «малышей» в том, что они вращаются во время полета.

- Чем меньше объект, тем труднее им управлять. Если спутник летит кубарем, он не сможет ни собрать информацию, ни передать ее на Землю, - рассказывает **завкафедрой физики и аэрокосмических технологий, научный руководитель Центра**

Вся команда в сборе: командует «космическим парадом» профессор Владимир Саечников (в центре).



Центр аэрокосмического образования БГУ

аэрокосмического образования БГУ, профессор Владимир Саечников.

Создатели решили уменьшить вращение в космосе магнитными полями.

- «Вестибулярный аппарат» в порядок приведут программы, - за расчеты отвечает студент пятого курса

факультета радиофизики Сергей Василенко.

- Благодаря особым импульсам мы свяжем магнитные поля Земли и спутника. Это остановит круговорот техники в космосе и даже позволит замерить нужной стороной для передачи сигнала.

Свои разработки Сергей тестирует на инженерной модели - точной копии спутника, вы-

полненной из дешевых материалов. Модель раскручивают на леске в кубе с постоянным магнитным полем.

- Если получится затормозить модель в лаборатории, есть шансы повернуть то же самое на орбите, - уверен Сергей.

В команде создателей учебно-образовательного космического аппарата - не только студенты-физики: им помогает заслуженный профессор. Другие факультеты предлагают свои варианты, как сделать аппарат полезнее. БеКаСС оснастят фотокамерой и навигационной системой. Есть идеи установить прибор для считывания магнитных полей, датчики, способные улавливать высокоэнергетические частицы и тепловое излучение.

У белорусского наноспутника в «брюшке» спрячут навигатор с системой GPS/ГЛОНАСС, чтобы точно знать, где он пролетает. Это позволит составлять подробные карты. И определять места, где происходят интересные явления, за которыми ученые смогут подглядывать с Земли. Уникальный навигационный модуль в космосе пока не использовался, это новейшие разработки белорусской компании NTLab.

ВСЛЕД ЗА МГУ

Платы электропитания и солнечные батареи закупили с помощью Берлинского технического университета. Немецкие студенты запустили в небо

КОММЕНТАРИЙ РЕКТОРА

Сергей АБЛАМЕЙКО, академик, ректор Белорусского государственного университета:

- Этот аппарат поможет нам решать многие образовательные, научные и практические задачи. Примером для нас стал МГУ, который запустил в космос уже три спутника. Думаю, не далек тот день, когда и наш выйдет на околоземную орбиту. Что станет еще одним кирпичиком в нашем общем деле освоения космоса.

Научные подразделения БГУ имеют большой опыт участия в советских и российско-белорусских космических проектах. К примеру, аппаратура, созданная университетскими учеными, используется в исследованиях, проводимых космонавтами на борту Международной космической станции.

около десяти различных спутников. Сотрудничает вуз и с МГУ, который готовит к полету уже свой третий космический летательный аппарат. Правда, у российских коллег они относятся к классу микроспутников (вес от 10 до 100 кг), а значит, и характеристики у них иные.

Если все пройдет успешно, то связываться с БеКаССом центр управления сможет пять-шесть раз в сутки по десять минут. Вот только поручить аппаратом смогут не все. Чтобы попасть в проект, студент должен сдать непростой экзамен и получить сертификат радиолюбителя.

- Запустить спутник и сделать так, чтобы он работал, это мечта, - делится впечатлениями Максим Суровцев, магистрант, ответственный за энергоснабжение. - Поработав с системой, можно узнать многие тонкости и в будущем разработать полностью белорусский спутник.

Если к управлению устройством допустят не каждого, то принимать информацию с него сможет любой желающий на свой ноутбук. Чтобы попасть в космическую команду, нужно зайти на интернет-портал aerospace.by.

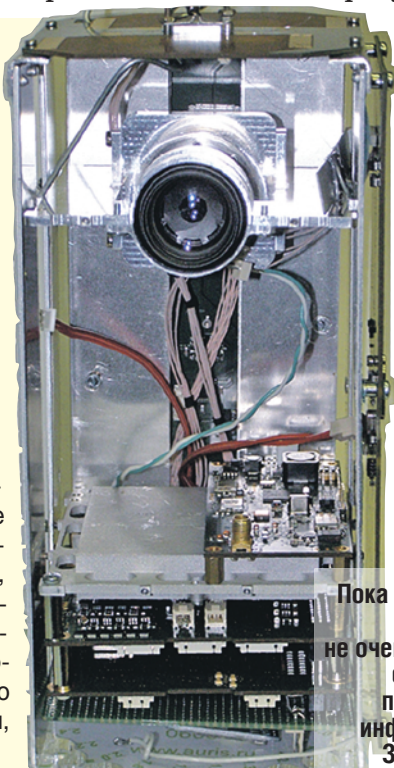
* Белорусский космический спутник студентов. - бел.

СПРАВКА «СВ»

Всего на орбите находятся два белорусских спутника.

Белорусский космический аппарат (БКА) весом в почти полтонны запустили в 2012 году с космодрома «Байконур». Вместе с российским спутником «Канопус» он зондирует Землю.

Тяжеловес Belintersat-1 массой 5,2 тысячи кг отправили в небо в январе этого года. Он будет предоставлять услуги связи, включая теле- и радиовещание, а также спутниковый интернет. Зона покрытия включит в себя всю республику, часть Европы, Африки и Азии.



Центр аэрокосмического образования БГУ

Пока орбитальная «пташка» не очень. Но в полной сборке станет орлом - сможет передавать ценнейшую информацию о состоянии Земли и ее атмосферы.