



В гостях у журнала «РК» ректор Белорусского государственного университета, академик Национальной академии наук Беларуси Сергей Владимирович Абламейко.

Научная кооперация

— *Сергей Владимирович, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, которым вы руководили ранее, стоял у истоков российско-белорусского сотрудничества в космической области. Вы начинали программу «Космос-СГ», а затем «Космос-НТ». Какие наиболее перспективные направления удалось развить? Что удалось сделать в интересах развития науки и производства Союзного государства?*

— Серьезный импульс белорусская космическая наука получила в связи с выполнением двусторонних научно-технических программ по разработке и использованию перспективных космических средств и технологий в интересах экономического и научно-технического развития Союзного государства. Благодаря активным усилиям руководителей Роскосмоса и НАН Беларуси три программы уже реализованы — это «Космос-БР», «Космос-СГ» и «Космос-НТ».

Во исполнение указа президента Республики Беларусь в 2007 году Национальная академия наук Беларуси заключила контракт с ФГУП «НПП «Всероссийский научно-исследовательский институт электромеханики с заводом имени А. Г. Иосифьяна» на создание белорусского космического комплекса дистанционного зондирования Земли. Условия контракта предусматривают изготовление и запуск нового КА, создание наземного комплекса управления, передачу технологии управления и эксплуатации космического комплекса в целом.

При разработке нового спутника применен опыт создания аппарата «БелКА». В частности, воспроизводятся с небольшими доработками ранее разработанные для «БелКА» целевая аппаратура и радиолиния передачи данных. Вместе с тем новый спутник будет в два раза легче — его вес составит 350-400 кг. Создается белорусский центр управления полетом, предусматривающий однопунктную схему управления.

Значительную часть работ по созданию белорусского космического комплекса ДЗЗ выполняют предприятия Беларуси. Это и фотоаппаратура, и соответствующее программное обеспечение для целевой аппаратуры, приема и обработки информации на Земле, и создаваемый наземный комплекс управления КА, и многое другое.

Белорусская космическая система ДЗЗ (БКСДЗ) должна объединить имеющиеся в Беларуси станции приема данных от различных спутников и удовлетворять потребности всех заинтересованных ведомств и организаций в соответственно обработанной космической информации. Сейчас в нашей стране функционируют четыре станции: в НАН Беларуси, Минлесхозе, Белгидромете и Белорусском госуниверситете. Все приемные станции Беларуси соединены в одну высокоскоростную оптоволоконную сеть коммуникаций. Создана развитая наземная инфраструктура с архивом и каталогом, распределенным банком данных, средствами обработки в соответствии с существующими и разрабатываемыми технологиями. Национальным оператором определено УП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси.

Спектр решаемых задач довольно широк. Это и работа в интересах сельского и лесного хозяйств, обнаружение ЧС природного и техногенного характера, смягчение их последствий, охрана и использование природных ресурсов, экология, картография, градостроительство, транспорт, геология, оборона и многое другое.

— *Насколько известно, вы и в новом качестве продолжаете плодотворно работать с предприятиями ракетно-космической отрасли. В реализации каких научных программ участвует университет?*

— В рамках программы «Разработка и использование перспективных космических средств и технологий в интересах экономического и научно-технического развития Союзного государства» («Космос-СГ», Россия — Беларусь) Научно-исследовательское учреждение «Институт прикладных физических проблем им. А. Н. Севченко» Белорусского государственного университета (НИИПФП БГУ) совместно с Институтом земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской академии наук (ИЗМИРАН) разработал и создал оптическую научную аппаратуру. Это — спектрофотометрический комплекс СФК для исследований пространственно-временных и спектральных характеристик свечений верхних слоев атмосферы с борта МКС в космическом эксперименте «Оптические наблюдения состояния верхней атмосферы для прогнозирования геофизических катастроф. Создание методик мониторинга состояния верхней атмосферы (с учетом эффектов глобального потепления)». Эти свечения ночной верхней атмосферы изучаются для определения температуры и концентрации малых составляющих атмосферы, для исследования природы внутренних гравитационных волн, для предсказания возможных землетрясений по наблюдаемым вариациям этих свечений.

В настоящее время СФК успешно прошел конструкторско-доводочные испытания в ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва». Проведена его окончательная доработка и идет подготовка летного образца в составе многоцелевого лабораторного модуля на МКС.

Разработана и создана совместно с российскими организациями фотоспектральная система (ФСС) для космического эксперимента «Экспериментальная отработка наземно-космической системы мониторинга и прогноза развития природных и техногенных катастроф» («Ураган») на российском сегменте МКС.

«Ураган» определяет ареал распространения пылевых бурь из района озера Арал, кроме того, масштабы загрязнений; регистрирует темпы движения «зеленой волны» — фронта и тыла весеннего снеготаяния; проводит исследование динамики изменения ландшафта; исследование крупных массивов лесов по определению состава пород и ряд других задач.

В июле 2010 года система ФСС была доставлена грузовым кораблем «Прогресс М 06М» на борт МКС. С августа прошлого года все экспедиции на МКС проводят регулярные съемки аппаратурой ФСС спектров и изображений различных участков земной поверхности при различных условиях освещения и наблюдения. Получен большой объем информации.

Разработан и изготовлен блок внешних датчиков «Фотон гамма» для проведения космических экспериментов «Молния гамма». Исследуется физическая природа высотных разрядов в районе грозовой активности.

16 февраля 2011 года российские космонавты Дмитрий Кондратьев и Олег Скрипочка во время выхода в открытый космос установили аппаратуру на внешней поверхности модуля «Звезда» российского сегмента МКС. Сейчас проводятся летно-космические испытания НА «Фотон-гамма».

Среди студентов — россияне

— *Уже три года вы ректор крупнейшего вуза республики — Белорусского государственного университета. Не так давно БГУ накануне 90-летнего юбилея, по версии британского агентства QS, вошел в топ-лист 700 лучших университетов мира. Как этого удалось добиться? Учатся ли у вас студенты из России? Какие специальности выбирают? Сколько стоит обучение?*

— Действительно, БГУ впервые вошел в Топ-700 лучших университетов мира и находится в группе вузов, занимающих 501-550 позиции. Среди вузов СНГ БГУ в этом рейтинге занимает девятую позицию. Возглавляет рейтинг Кембриджский университет, МГУ им. М. В. Ломоносова занимает 112-ю позицию, Санкт-Петербургский университет — 251-ю, Новосибирский — 400-ю.

Когда абитуриент выбирает, где он будет учиться, он смотрит на рейтинги университетов. Чем выше рейтинг, тем больше студентов. Численность иностранных студентов БГУ стремительно растет. Сейчас у нас обучается 2100 иностранцев. За пять-шесть лет их число выросло в два-три раза. Приезжают учиться из двух основных регионов — СНГ и Юго-Восточной Азии. СНГ — это Россия, Туркменистан, Таджикистан. Большая часть азиатских студентов — китайцы. Но есть и вьетнамцы, иранцы. Учатся также и африканские студенты. Есть и несколько человек из Европы. Наше образование дается на русском языке, поэтому сюда едут люди, которые хотят учиться именно на русском.

В БГУ учатся и студенты из России. Увы, их не так много. Это связано с правилами приема в высшие учебные заведения Республики Беларусь. Зачисление у нас производится по результатам централизованного тестирования, а в России — по результатам ЕГЭ. Но порядок проведения и структура заданий у нас значительно отличаются. Поэтому отсутствует возможность предоставлять вместо результатов ЦТ результаты ЕГЭ. Мы неоднократно поднимали вопрос о необходимости унифицировать подходы, тем более что зачастую абитуриенты просто не успевают приехать сдавать ЦТ, так как в это время проходят выпускные экзамены в школах РФ.

Одно из последних предложений, которое сегодня выносится на утверждение в органы управления, связано с возможностью для абитуриентов из России и других стран ЕвразЭС поступать на условиях граждан из дальнего зарубежья, то есть без предоставления результатов ЦТ.

Сегодня в БГУ обучаются 278 россиян. Студенты выбирают практически все факультеты и специальности: дизайн, математику, биологию, химию, бизнес-администрирование и многие другие. Но большинство студентов из России выбирают экономику, финансы и кредит, международный менеджмент.

Стоимость обучения для граждан РФ и граждан РБ у нас одинаковая и зависит только от специальности. Сегодня это меньше 1000 долларов США.

— *Россия перешла на так называемую Болонскую систему высшего образования: вузы предлагают бакалавриат и магистратуру. Насколько она эффективна? Собираются ли в Белоруссии проводить реформы в системе образования? Насколько они необходимы?*

— Создание единого европейского пространства высшего образования, на наш взгляд, необходимо. Образование, как и наука, не может быть чисто национальным. Оценить

эффективность внедрения системы в вузах РФ, находясь вне этой системы, сложно. Есть и сторонники, и критики Болонской системы.

В Беларуси двухуровневая структура высшего образования тоже введена. В отличие от России это уровень специалиста и магистра. Правда, магистратура до недавнего времени была направлена на формирование научно-исследовательских компетенций. Начиная с текущего учебного года появилось еще одно направление в подготовке магистра — это углубленная подготовка специалиста, или, как в обиходе мы называем, «практико-ориентированная магистратура».

— *Все большую популярность набирает дистанционное образование. Не планируете развивать этот сегмент?*

— Дистанционное образование в нашем понимании — это вид заочной формы получения образования, которое осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий. Поэтому, как правило, мы говорим об использовании дистанционных методов при организации обучения на заочной форме получения образования. С этой целью в университете была развернута широкомасштабная работа по разработке электронных образовательных ресурсов. Сейчас в системе e-University размещены учебные материалы более чем по 1725 учебным курсам. К этому массиву материалов имеют доступ и студенты, находящиеся за пределами университета.

В 2007 году в БГУ была разработана Концепция построения и развития отраслевой информационной среды системы образования Республики Беларусь в рамках госпрограммы «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы». Развивая данную концепцию, БГУ разработал в 2008 году комплекс электронных средств обучения нового поколения для общеобразовательной школы. Словом, университет лидирует среди вузов республики и по этому показателю.

— *Вас избрали действительным членом Европейской академии. Но вы входите в «черный список» лиц, которым запрещен въезд в страны Евросоюза. В чем причина этой дискриминации?*

— Избрание — в первую очередь это признание коллегами научных заслуг, ведь все подобные академии пользуются в мире большим уважением. Существуют серьезная процедура принятия в Европейскую Академию, поскольку эта научная организация очень популярна и известна во всем мире, среди ее членов более 40 нобелевских лауреатов, много известных людей из научного мира. Скажем, Виктор Садовничий — выдающийся математик, ректор МГУ. Или Сергей Капица — ученый, телеведущий, главный редактор журнала «В мире науки». В моем случае было и выдвижение, и многоступенчатая система избрания, а результат подтверждает, что в Беларуси достойно развивается область информационных технологий, в которой посчастливилось работать и мне.

А в чем причина дискриминации?.. Мне так никто и не объяснил, почему меня внесли в список лиц, которым запрещен въезд в страны Евросоюза? Хотя в решении было написано, что причину объяснят.

По моему глубокому убеждению, данное решение является исключительно политическим и не имеет под собой никакой реальной основы. Судите сами: оно было принято 31 января 2011-го по итогам событий 19 декабря 2010 года. В этот день органы правопорядка в числе других участников задержали 22 студента БГУ. До 31 января ни один из них не был отчислен из вуза. Студенты, которые были задержаны, отсидели 10-15 суток и пришли к нам. Некоторые сразу попросили их отчислить, потому что хотели учиться в Польше, Литве или где-то еще в Европе. Мы им сказали — сдавайте сессию. Некоторые пошли, некоторые нет. По итогам сдачи зимней сессии из 22 задержанных были отчислены только четыре человека из-за академической неуспеваемости. Четверо потом написали заявления, потому что не хотели учиться.

Мешает ли то, что меня сделали невъездным? В какой-то степени да. В августе, например, я должен был ехать в Италию на заседание Всемирной федерации ученых, в

состав которой вхожу. Из-за этого списка я не мог поехать. Это минус, потому что не было представителя Беларуси, хотя федерация не имеет никакого отношения к университету, я был ее членом не один год. Это мешает, но я это переживу. Наука выше политики.

Беседовал Александр Давидюк

Журнал «Российский космос» распространяется в сети супермаркетов «Седьмой континент», сети книжных магазинов «Московский Дом Книги», в киосках «Центра Печати» и «Ультра Пресса».

Подписные индексы в каталоге «Роспечати»:

36212 - для индивидуальных подписчиков

36213 - для предприятий и организаций

По вопросам подписки и приобретения журнала обращаться по телефону (495) 459-93-63, 456-92-37

http://tvroscosmos.ru/frm/zhurnal/2011/1211_1.php