

Совместно
созданные
аппараты
бороздят
просторы
вселенной.



БЕЛТА

Герман МОСКАЛЕНКО

■ Наши страны работают над созданием единого научно-технологического пространства.

О новых достижениях ученых двух стран рассказал руководитель аппарата НАН Беларуси, сопредседатель Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства, академик Петр Витязь.

Академик Петр ВИТЯЗЬ:

СОЮЗНЫЕ ПРОГРАММЫ ВЫВЕЛИ В КОСМОС

«КАНОПУС»
ЗРИТ В КОРЕНЬ

- Петр Александрович, Национальной академии наук 90 лет. Немалый вклад в ее создание и становление внесли российские ученые. Как сегодня развивается наше сотрудничество?

- Плодотворно работаем с российскими коллегами в разных областях науки и техники, прежде всего через союзные программы. Это сотрудничество давно приносит реальные результаты. Наиболее значимы они в космической отрасли. Одно из главных достижений - вывод на орбиту белорусского космического аппарата дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) - БКА. Он функционирует надежно и эффективно. На пять лет продлен срок его эксплуатации, что равноценно созданию нового спутника. Готовится к запуску второй российско-белорусский спутник. Не просто дублер, а аппарат нового поколения, с более высоким разрешением. Создана российско-белорусская группировка спутников ДЗЗ. Благодаря сотрудничеству с Россией Беларусь стала космической державой и в 2012 году принята в Комитет ООН по использованию космического пространства в мирных целях.

В сентябре успешно провели Международный космический конгресс. По сути, мы вместе с Россией создаем многоуровневую систему зондирования Земли. В ней сегодня - пять орбитальных аппаратов, в том числе четыре российских «Канопуса». Еще два будут выведены на орбиту в этом году. Помимо спутников и суперком-

пьютеров в систему будут интегрированы самолеты и беспилотники.

- Как обстоят дела с выполнением союзных программ?

- За два десятилетия существования Союзного государства наша академия выполнила их уже четырнадцать. Сегодня в работе находится еще пять программ. Все - инновационные: ученые разрабатывают продукцию и технологии, не имеющие аналогов в наших странах. В частности, на космос работает новая программа «Технология-СГ». Новая элементная база и лазерно-оптическая техника создается по программе «Луч». Большим достижением стало создание суперкомпьютеров, которые и в Беларуси, и в России работают на многие сферы.

В 2018-м заканчивается программа «Скиф-Недра». Предложено продлить ее еще на один год, что позволит значительно повысить эффективность. Надеемся, в ближайшее время это согласует Министерство финансов России и решение будет принято.

УТРОМ ЗАКОНЫ,
ВЕЧЕРОМ ДРОНЫ

- Какие еще есть ощутимые достижения?

- По программе «Белроостранген» создали стадо трансгенных коз и целую технологию получения ценного белка - лактоферрина, на основе которого можно получать лекарственные средства нового поколения. Выполняется программа «ДНК-идентификация» по разработке инновационных генографических и геномных технологий идентификации личности и индивидуальных особенностей человека.

- Почти всему этому нет аналогов в мире?

- Формируем новые отрасли белорусской экономики, науки и техники: космическую, атомную энергетику, IT-сферу и другие. В той или иной степени готовности у нас еще около полутора десятка проектов Союзного государства в области био- и нанотехнологий, искусственного интеллекта, цифровых технологий. Работает Межакадемический совет Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси. В рамках этого совета создали Экспертный совет, который может оценивать перспективы использования и эффективность союзных программ. Очень хотелось бы, чтобы союзные программы формировались и принимались максимум за полгода, а не за два - три года, как сейчас. Такая трата времени в условиях технологического и информационного бума - непозволительная роскошь.

- Что нужно делать, чтобы сотрудничество наших ученых еще больше расширялось и углублялось?

- Надо, чтобы процессы совершенствования законодательной базы опережали все наши шаги по формированию единого научно-технологического пространства в Союзном государстве. Возможно, нужно укрепить правовой статус Межакадемического совета Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси, Экспертного совета. Предложений много, мы их неоднократно озвучивали, а горизонты нашего сотрудничества просто не имеют границ.

ТОП-5 достижений в 2017 году

1 В Объединенном институте проблем информатики создали малогабаритный (персональный) суперкомпьютер, способный обрабатывать большие массивы данных. Производительность офисной версии суперкомпьютера - 15 терафлопсов.

2 Ученые Института биорганической химии установили механизм подавления иммунитета человека микобактериями, что позволит создать лекарственные средства нового поколения для лечения туберкулеза.

3 Сотрудник Института биофизики и клеточной инженерии Сергей Федорович разработал методику коррекции нарушений синоптической передачи в нейронах, которая позволит защитить мозг от повреждений при инсульте.

4 В Институте почвоведения и агрохимии создали микробную композицию, сочетающую в себе свойства биоудобрения, стимулятора роста и биофунгицида.

5 Сотрудники Института истории открыли на Полесье уникальные раннеславянские поселения.



С 90 ЗАРУБЕЖНЫМИ АКАДЕМИЯМИ
И НАУЧНЫМИ ЦЕНТРАМИ
СОТРУДНИЧАЕТ НАН

ДЛЯ 59 СТРАН ВЫПОЛНЯЮТСЯ
ЭКСПОРТНЫЕ КОНТРАКТЫ

САМЫЕ МАСШТАБНЫЕ ПРОЕКТЫ -
В РОССИИ, САУДОВСКОЙ АРАВИИ,
КИТАЕ, УКРАИНЕ, ГЕРМАНИИ, ИНДИИ



ТОЛЬКО ЦИФРЫ



16 международных центров и лабораторий по разработке и адаптации передовых технологий работает на базе Академии наук



В НАН Беларуси работает 7 отделений и 115 организаций



В них трудятся около 15 тысяч человек: 8 тысяч ученых - 84 академика, 124 члена-корреспондента, 427 докторов наук



350 лучших выпускников вузов ежегодно принимают в Академию наук

АГЕНТ 007

НОУ-ЖАУ

■ В Институте генетики и цитологии создают прорывные технологии, которые могут определить предрасположенность человека к заболеваниям и «вычислить» преступника.

На проект «ДНК-идентификации» из бюджета Союзного государства выделили почти два миллиарда рублей. Но и задача серьезная. До 2021 года работать ученые будут сразу на нескольких научных площадках: в Минске, Москве, Новосибирске и Томске. На выходе должен получиться не узконаправленный прибор, а методики и технологии сразу для нескольких сфер. Они будут востребованы в медицинской генетике, для профилактики заболеваний, диагностики и предупреждения широкого спектра болезней, а также в... криминалистике.

- Если у человека предрасположенность к диабету, остеопорозу, сердечно-сосудистым, онкологическим, аутоиммунным заболеваниям, то можно будет предотвратить их развитие. Плюс, наличие болезни поможет найти преступника, сузить круг лиц для поиска, - отмечает Ирма Моссэ, заведующая лабораторией генетики человека Республиканского центра геномных биотехнологий Беларуси, и показывает новую аппаратуру, приобретенную по союзной программе.

Каждый желающий может сделать генетический паспорт. Зачем? Предупрежден, значит, вооружен. Данные из этого необычного «удостоверения личности» помогут определить врожденные предрасположенности и особенности. Кроме того, генетический тест расскажет, откуда родом наши предки, какой вид спорта и профессия вам подходит. Прямо технология из научно-фантастического фильма!