

# ВИТАЕМ В «СКИФ»-ОБЛАКАХ

Вениамин СТРИГА,  
Дмитрий НЕРАТОВ

■ Белорусские и российские ученые, военные, медики работают над совместными программами. Они создают новые композиционные материалы, невероятные компьютеры, укрепляют границы, запускают спутники и предупреждают паводки и засухи.

## ПОГОДА В ДОМЕ

Сегодня, несмотря на наличие огромного массива данных, приходящих с различных метеостанций, стопроцентно точный прогноз сделать невозможно. Научно-техническая программа по гидрометеорологии как раз и призвана устранить все недостатки.

В ней несколько направлений: совершенствование прогнозов в условиях изменяющегося климата, оценка загрязнения окружающей среды в трансграничном контексте. Изучают в ее рамках засухи и воздействие климатических изменений на сельское хозяйство и экономику в целом, например, на строительство. Данные позволяют оценить воздействие погодных условий на существующие и проектируемые объекты, а значит, обеспечить их надежность и долговечность. Один из разделов программы посвящен использованию информации, получаемой со спутников. Проводится работа по обмену данными наблюдений между Белгидрометом и Росгидрометом, идет унификация нормативно-методической базы двух государств.

## МОЗГИ ДЛЯ МАШИН

Союзные программы в том числе учитывают и актуальный вопрос импортозамещения. Одно из направлений - автопром. Сегодня большинство компонентов для электронной начинки в отечественные машины закупается за рубежом. Задача совместной программы «Автоэлектроника» проста - наладить в Беларуси и России выпуск микросхем и прочих штук, которые в народе называют «мозгами».

Всего должно быть создано более сорока базовых промышленных технологий, что позволит нашему транспорту успешно конкурировать с продукцией ведущих мировых фирм. Среди новинок - комплексные системы управления силовым агрегатом, трансмиссией и подвеской, системы и устройства ближней навигации, системы управления электрооборудованием кабины и кузова, датчики и радиоэлектронные элементы систем автомобиля.

Заказчики программы обещают, что потребителями новой электроники станут ГАЗ, МАЗ, БелАЗ, КамАЗ и «Автоваз».

## НАДЕЖНОЕ ПРИКРЫТИЕ

Наиболее эффективно сотрудничество идет в военно-технической сфере. Сюда брошены основные силы союзного бюджета, что вполне оправданно в нынешних геополитических условиях.

- Сегодня выполняются четыре программы и столько же мероприятий Союзного государства оборонной направленности, - говорит **начальник Департамента оборонной промышленности и военно-технического сотрудничества Постоянного Комитета СГ Игорь Матрашило**. - Деньги идут на укрепление пограничной безопасности Союзного государства, военной инфраструктуры совместной группировки войск.

Особое внимание уделяется защите информационных ресурсов. Ведь проблема носит комплексный характер - кибератаки, фейковые новости. Для решения нужно не только разработать новые технологии, но и создать законодательную базу, которая обеспечит защиту коммуникационных узлов на государственном уровне.

Программа «Развитие и совершенствование единой системы технического прикрытия железных дорог региона» берет под защиту стальные магистрали. В случае часа икс военные готовы обеспечить бесперебойную работу транспорта в интересах национальной безопасности двух государств.



Андрей ПРОНИН/ТАСС

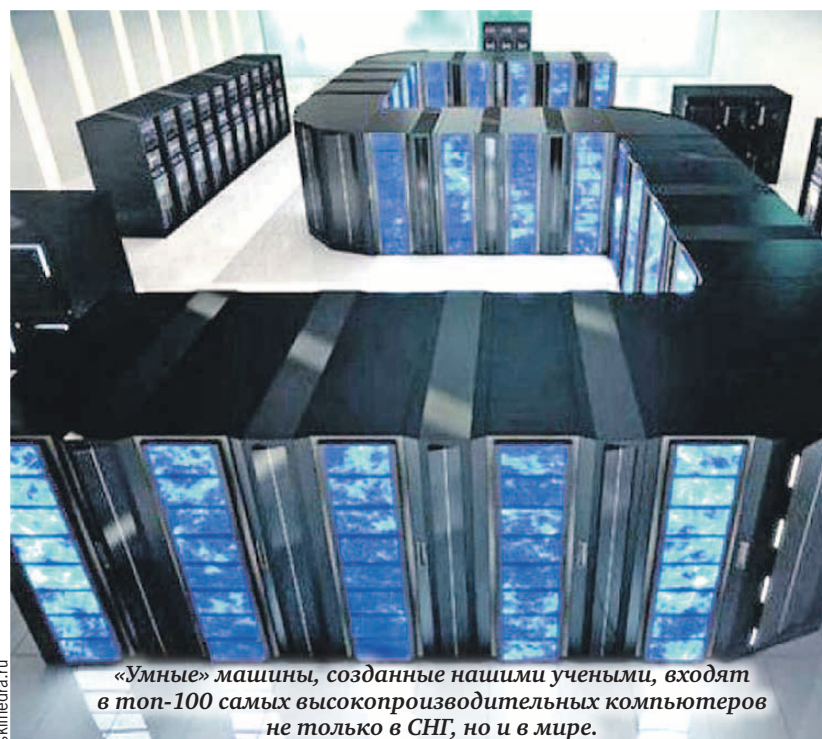
*Это изобретение буквально возвращает к жизни пациентов, которые раньше могли лишь мечтать о свободном движении.*

## ПОСТАВИМ НА НОГИ

Проект «Спинальные системы» помогает детям с травмами и врожденными аномалиями позвоночника. При этом к каждому пациенту применяется особый подход. Хирурги устанавливают малышам индивидуальную металлическую конструкцию. В ее основе - сплав титана с некоторыми добавками. Когда на месте травмы сформирован костный блок, «корсет» убирают.

Петербургский Институт имени Турнера - лидер в области травматологии и ортопедии детей, стал исполнителем проекта с российской стороны. Его белорусский партнер - РНПЦ травматологии и ортопедии. Работает в проекте и компания «Медбиотех» из Синеокой, выпускающая модели позвоночника. На пластмассовых позвонках врачи выбирают тактику лечения для конкретного пациента.

- За два года работы союзной программы разработаны три спинальные конструкции и зарегистрировано одно научное открытие, связанное с лечением детей с врожденным нарушением сегментации позвонков. Подали три заявки на патенты, касающиеся и хирургических технологий, и имплантов. Один из них уже получили, - рассказал **замдиректора института имени Турнера Сергей Виссарионов**.



*«Умные» машины, созданные нашими учеными, входят в топ-100 самых высокопроизводительных компьютеров не только в СНГ, но и в мире.*

## СУПЕРИНТЕЛЛЕКТ С ЕДИНОЙ СЕТЬЮ

На недавней встрече в инновационном центре «Сколково» **премьер-министр РБ Сергей Румас** рассказал своему российскому коллеге **Дмитрию Медведеву**, что Беларусь занимает первые строчки рейтинга по поставкам программного продукта в Восточной Европе.

- Мы всячески поддерживаем не только обмен опытом в рамках ЕАЭС, СНГ, но и синхронизацию процессов цифровизации в наших странах, - сказал премьер-министр Беларуси. И предложил создать специальный венчурный фонд в рамках ЕАЭС.

- Рождается масса интересных стартапов и компаний, которые, получая финансирование в США и ЕС, затем меняют прописку. Почему бы нам совместно не инвестировать в перспективные разработки друг друга? - задается вопросом премьер.

А такие разработки есть. Например, с 2000 года по научно-техническим программам Союзного государства создавались суперкомпьютеры семейства «СКИФ», с 2005 по 2008-й - семейство «Триада», с 2007 года - «СКИФ-ГРИД». Такие технологии позволяют поднять производительность суперкомпьютеров семейства с 0,423 до 60 триллионов операций в секунду.

В различные организации России и Беларуси уже поставлено более 60 суперкомпьютеров семейства «СКИФ». Они задействованы в региональных научно-образовательных и промышленных центрах Минска, Москвы, Владимира, Казани и других городов. Фактически речь идет об объединенной информационной структуре РФ и РБ. Эта система на базе ГРИД-технологий позволяет получить своего рода сеть, управляемую из одного общего центра, оснащенного мощным базовым суперкомпьютером. Назначение машин и всей сети может быть разнообразным: от моделирования социальных процессов до решения задач в области обороны и разработки оружия.

Кстати, пять суперкомпьютеров семейства «СКИФ» вошли в мировой рейтинг Top500 - пятисот самых мощных супервычислителей мира. Это очень серьезный результат и для России, и для Беларуси.

## ВКУСНЯШКА НА ЛУГАХ

Программа «Комбикорм» - разработка технологии зернового сырья - рекордсмен по результативности. Из бюджета Союзного государства на нее было выделено 226 миллионов российских рублей. По ее завершении в российский бюджет только с головного опытно-промышленного предприятия вернулись 500 миллионов.

- За время первой программы мы разработали технологию и довели до промышленных образцов оборудование для выпуска кормов. По сути, можно сказать, речь идет о создании новой отрасли, - рассказывает **гендиректор Всероссийского научно-исследовательского института комбикормовой промышленности Валерий Афанасьев**.

Воронежцы передали белорусским парт-нерам проектную документацию, а сейчас предлагают оборудование «под ключ» и продолжают производить комбикорм, который обеспечивает значительный рост поголовья. Уже сейчас общий объем продаж только техники - два миллиарда рублей.

Не отстает и Синеокая: Белорусский институт механизации сельского хозяйства разрабатывает современные корма для молодняка - поросят и телят.

Успех проекта заставил задуматься о продолжении. Заинтересовались: как там с кормами для ценных пород рыб? А для пушных зверей? Выяснилось, что в отличие от рыбных хозяйств, которые на 85 процентов обеспечивались дорогим импортным кормом, зверосовхозы такого себе позволить не могли.

Результат - из 600 российских хозяйств кое-как выжили всего 38. Возродить некогда успешное производство пушнины и сделать цены на рыбу доступными - задачи следующей программы, «Комбикорм-2».