

Научный подход



В Национальной академии наук подвели итоги года

В Национальной академии наук подвели итоги года. Среди главных тем, звучавших на сессии общего собрания, — активная интеграция науки в экономику. В 2018-м объем выпуска продукции по результатам государственных научно-технических программ составил 2 млрд 167 млн долларов, и 99% — это разработки НАН. Хорошая иллюстрация посылы, прозвучавшего во время Послания

Президента белорусскому народу и Национальному собранию: «Какой бы IT-страна ни была, все равно реальный сектор останется в основе». Отрываться от насущных потребностей экономики нельзя, развивая информационные технологии. Именно такой подход был продемонстрирован на выставке разработок молодых ученых «Молодая академия — IT-страна», задавшей тон всему мероприятию.

Цифровые технологии проектирования машин и компонентов. Компьютерный дизайн композитных материалов и лекарств. Системы дистанционного мониторинга состояния сельхозкультур. Анализ геномных данных на основе машинного обучения для предсказания лекарственной устойчивости микроорганизмов. О своих работах молодые исследователи — а их, кстати, в академии сейчас 25% от общего состава — готовы рассказывать без устали.

Среди представленных разработок председатель Совета молодых ученых НАН Андрей Иванец особо выделил уникальный программно-аппаратный комплекс для мониторинга микроклимата теплиц, а также впервые представленный медиками программный продукт, который позволяет регистрировать и проводить обработку электрических сигналов нервной ткани, — по его оценке, эта работа стоит у истоков создания искусственного интеллекта.

Весьма впечатляют и другие экспоненты. ГИС-технологии взяты на вооружение археологами для создания карт, топографии памятников, определения зон охраны. НПЦ по биоресурсам показал целый спектр разработок, включая космический мониторинг болот по данным дистанционного зондирования Земли. Представленная программа для сбора и обработки спутниковых и наземных данных позволяет точно, детально и оперативно отслеживать состояние природных экосистем Беларуси — и она уже используется для природных парков и заповедников. Создана тут и интерактивная интернет-база данных генетического банка дикой фауны нашей страны, в котором более 7.000 образцов тканей 300 видов животных. А вот Институт генетики и цитологии решает проблему сохранения редких и исчезающих видов растений, оцифровывая материалы коллекции, существующей на базе Республиканского банка ДНК.

Председатель президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подчеркивает, что Академия работает в русле мировых тенденций:

— Все, что мы разрабатываем, — это инновационный продукт, 5 – 6-й технологический уклад.

Завершено эскизное проектирование нашего второго спутника, запуск которого запланирован на 2021 год, уже начата работа над его комплектацией. Отработаны несколько моделей электромобиля, в том числе грузовой и минивэн, — до конца года будет создано около 10 образцов с применением отечественных комплектующих. Для медицины сделан электронный рецепт, разработан ряд физиотерапевтических приборов на основе лазеров и лекарств для лечения онкозаболеваний, гипертонии... Создан суперкомпьютер производительностью более 100 терафлопс, и уже подписан контракт о его поставке в Китай. НАН не только взяла на себя функции научного сопровождения авиакосмической и биотехнологической отраслей, строительства БелАЭС, информатизации страны, но и является действующей научно-промышленной корпорацией. Только за прошлый год тут создано 14 новых производств, а объем экспорта товаров и услуг составил 56,2 млн долларов.