

Наука на будущее

Прорывные разработки наших ученых двигают вперед многие направления. На выставку-конкурс «100 инноваций молодых ученых» было заявлено 145 проектов, представляющих интерес для внедрения в реальный сектор экономики. Экспертный совет определил 26 лучших разработок, авторам которых вчера вручили дипломы и памятные призы.

Молодежь для Академии наук — приоритет, подчеркнул, поздравляя победителей, председатель президиума Национальной академии наук Беларуси Владимир Гусаков:

— Стараемся органично интегрировать молодежь в научную систему страны, чтобы она имела возможность работать в контексте мировых достижений, а где-то даже лидировать. Молодые кадры очень продвинутые, имеют хороший потенциал и высокий уровень подготовки. Благодаря им страна получает эффективные разработки и нужный результат.

Жюри конкурса при выборе победителей обращало внимание на новизну научных разработок и возможность их внедрения. Этим требованиям, например, отвечает проект заместителя заведующего лабораторией Физико-технического института НАН Беларуси Андрея Глушакова, который совместно с коллегами разработал опытную технологию получения литых ножей для харвестерной головки. Они выполняют две функции — захват и удержание спиленного дерева, обрубка сучьев.

Для синергии науки и производства, отмечает Андрей Глушаков, необходим тесный контакт между сторонами:

— На нас вышел завод «АМКОДОР» с предложением отлить для них партию ножей для харвестерной головки. Опытные образцы уже изготовлены и тестируются на опытных площадках в лесхозах. Параллельно мы работаем над повышением прочности этих деталей, экспериментируем с составом сплава и технологией его термической обработки.

При условии освоения производства стоимость белорусского харвестерного ножа обойдется в 2 — 3 раза дешевле импортных аналогов. В планах Академии наук и «АМКОДОРА» реализовать госпроект по повышению качества разработанных ножей, которые в перспективе заменят импортные харвестерные ножи, используемые в белорусской лесозаготовительной технике.

Проект научного сотрудника Института химии новых материалов НАН Беларуси Дениса Мартинкевича по модифицированию хирургических материалов в числе прорывных разработок медицинского блока. Суть технологии ученый объяснил так:

— Напыляем на поверхность хирургических нитей и сеток специальные вещества, которые могут передавать им различные свойства. Сначала делали напыление с антибактериальным эффектом, но можно использовать и другие, например с противовирусными свойствами. Что важно — нашим методом можно напылять такие вещества, которые другими способами нанести на поверхность невозможно.

Медицинская разработка, которая снижает вероятность послеоперационного заражения раны, ускоряет время выздоровления пациента и исключает необходимость использования антибиотиков, уже на стадии внедрения.

Среди проектов-победителей и технология совмещения гетероструктурных биполярных и полевых транзисторов на основе арсенида галлия. Даже произнести

сложно, не то что разработать — заместитель заведующего отраслевой лабораторией Минского НИИ радиоматериалов Павел Кратович говорит, процесс создания занял более трех лет:

— Мы долго пытались пробиться с этим проектом — технология в реализации настолько инновационна, мало кто верил, что в Беларуси получится создать подобное.

Но мы еще раз доказали: белорусским ученым под силу любая задача. По сути, данной совмещенной технологией мы открыли для наших предприятий новые возможности по разработке монолитных интегральных микросхем и новых устройств.

Совмещенная технология может использоваться в устройствах спецназначения, измерительном оборудовании, радиолокационных системах и космическом секторе технологий. При этом она позволяет снизить себестоимость разработки новых устройств по меньшей мере вдвое.

Все представленные на выставке-конкурсе проекты имеют высокую готовность, у ряда из них большая степень практической реализации. Поэтому выбрать победителей было непросто, отметил председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Станислав Юрецкий:

— Сегодня молодые кадры трудятся во всех основных научных направлениях, которые существуют у нас и в мировой науке в целом. Они работают в рамках государственных программ научных исследований, создавая продукты, которые изначально направлены на внедрение в конкретном секторе экономики.