

Председатель президиума НАН Беларуси, академик Владимир Гусаков: «Научные разработки – это лишь потенциал, который требует соответствующих режимов»



Научно-технический парк «БелБиоград» зарегистрировали в конце 2016 года

— Владимир Григорьевич! 2017-й объявлен Президентом Годом науки. Это почетно и престижно, но ведь и ответственность огромная?

— Мы это хорошо осознаем. И постараемся сделать все возможное, чтобы оправдать доверие, которое оказал нам Глава государства. Сейчас разрабатываем план, который включает обширный перечень знаковых событий. Это масштабный документ, в разработке которого принимали участие 33 министерства и ведомства. А девиз 2017-го — «Год науки — экономике!»

— Да, сейчас наука максимально интегрирована в производство. Впрочем, по-другому и быть не может. А мы можем показать реальный эффект этого на конкретных примерах?

— Конечно, в том числе применительно к селу. Академия взяла на себя обязательства и ответственность по полному научному обеспечению и обслуживанию всей системы агропромышленного комплекса. Новейшие сорта и гибриды растений, высокопродуктивные составы животных, высокоэффективные корма, системы машин и технических комплексов, инновационные технологии — все это разработки и достижения отечественной аграрной науки. Следует заметить, что новшества не замечаются и воспринимаются как должные, когда они в избытке. Пробелы ощущаются тогда, когда их недостаточно или надо платить немалые деньги за импортные приобретения.

Однако отечественная наука работает достаточно продуктивно и предлагает новейшие разработки по широчайшему спектру вопросов. Например, сейчас вся отрасль здравоохранения переходит на IT-технологии. Идет внедрение республиканской системы идентификации товаров, а именно их происхождения и качества, обеспечиваем потребность многих министерств и ведомств в космической информации. Разработана целая серия лекарственных препаратов и витаминных комплексов функционального назначения, внедряется широкая гамма биопрепаратов и технологий для различных сфер и так далее. Эффект очевидный и прямой. Отечественные разработки не только в несколько раз дешевле и доступнее, но они позволяют сбивать цены и на экспортные поставки. Кроме того, ученые наряду с внедрением берут на себя обязательства по обслуживанию своих предложений, налаживают прямые и обратные связи между наукой и производством.

— Если говорить о прорывных направлениях, какие они сегодня для белорусской науки?

— В последнее время в академии формируется топ-10 лучших мировых результатов в области фундаментальных наук и топ-100 наиболее эффективных предложений для практики. Подчеркиваю, наиболее результативных, имеющих безупречные характеристики. Хотя общий перечень разработок насчитывает многие сотни, и все они имеют доказанную эффективность.

В частности, по итогам 2016 года в топ-10 вошли фундаментальные открытия в области физики и физических явлений, материаловедения, био- и химического

Александр Шевко. Председатель президиума НАН Беларуси, академик Владимир Гусаков: «Научные разработки – это лишь потенциал, который требует соответствующих режимов»

синтеза, новейших методов борьбы с раковыми заболеваниями. Одним из победителей стало исследование ранее неизвестных особенностей генотипа ржи для формулирования новых подходов в ее селекции. Это позволяет совершить научные прорывы в формировании устойчивых количественных и качественных признаков.

ТОП-10 ДОСТИЖЕНИЙ БЕЛОРУССКОЙ НАУКИ

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ ОПРЕДЕЛИЛА 10 ЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБЛАСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2016 ГОД:



ЛОКАЛИЗАЦИЯ СОСТОЯНИЙ СВЕТА
Институт физики
им. Б.И.Степанова

Новый метод позволяет осуществлять эффективную квантовую томографию света



НОВЫЙ ТИП СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ
Институт физики
им. Б.И.Степанова

Результат дает возможность доставлять световую энергию на большие расстояния



АНАЛИЗ СЛОЖНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ
Объединенный институт проблем информатики
НАН Беларуси

Позволяет определять наличие онкологических заболеваний груди на самой ранней стадии заболевания



УНИКАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОСМОСА
ГНПО порошковой металлургии

Данный результат направлен на создание астрономических зеркал большого размера для использования в космосе



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
НПЦ НАН Беларуси по материаловедению совместно с физиками

Область применения - создание солнечных элементов нового поколения



ЗАМЕДЛЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ
Институт физико-органической химии НАН Беларуси

Метод направлен на создание нового поколения лекарственных средств



ШАГ К РЕГЕНЕРАЦИИ НЕРВНЫХ КЛЕТОК
Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси и Институт физиологии НАН Беларуси

Результат показывает пути регенерации нервных клеток



МОДУЛЯТОРЫ ГЛЮКОЗО-ОКСИДАЗЫ
Институт микробиологии НАН Беларуси

Область применения - устройства биоэлектроники



УНИКАЛЬНЫЙ ПАМЯТНИК ЭПОХИ ВИКИНГОВ
Институт истории НАН Беларуси

Открыт и изучен археологический комплекс: Кордон Витебского Подвинья - уникальный для Восточной Европы памятник эпохи викингов (VIII-X вв.)



РАЗМНОЖЕНИЕ РЖИ "В ПРОБИРКЕ"
НПЦ НАН Беларуси по земледелию

Новая технология позволяет ускорить селекцию

Источник: НАН Беларуси.

© Инфографика БЕЛАТА

А вообще, мировая наука сконцентрирована сейчас на поиске новейших решений и технологий в таких областях, как IT-системы, робототехника и мехатроника, геномика, накопление и хранение энергии, высокотехнологичные материалы, искусственный интеллект. По всем этим направлениям работают и наши ученые. Их результаты приравняются к мировым и признаются ведущими зарубежными центрами и школами.

— Одним из важнейших проектов 2017 года станет открытие национального научно-технологического парка «БелБиоград». Это своеобразный аналог российского инновационного центра «Сколково» или что-то иное? Пожалуйста, поясните...

— Замечу, «БелБиоград» нами уже создан. В конце истекшего года прошла его регистрация. Сейчас продолжается формирование инфраструктуры. Функции и направления парка достаточно широкие, в ряду приоритетных сфер — медицинские, био- и аграрные продукты и технологии, наноматериалы и технологии. Задачи включают не только и не столько научные исследования, сколько конкретные практические разработки наукоемких продуктов и технологий для различных отраслей экономики. А еще привлечение негосударственных инвестиций в создание на их базе наукоемких производств. Здесь просматривается некоторая схожесть с российским «Сколково», но есть и принципиальные различия. К примеру, экстерриториальный принцип. Резидентами нашего парка могут быть любые субъекты хозяйствования со своими проектами независимо от

месторасположения. Акцент — на тиражирование эффективных отечественных разработок. Причем развитие парка не предусматривает привлечения бюджетных средств.

— Простите за вопрос, но некоторые обыватели до сих пор думают, что, мол, наука сидит на шее у государства.

— Академия наук организована сейчас совершенно иным образом, чем это было, например, при Советском Союзе, и мы уже давно ни у кого на шее не сидим. НАН Беларуси сегодня крупная научно-производственная корпорация. Здесь наряду с фундаментальными и прикладными исследованиями создаются собственные наукоемкие производства и участки по различным направлениям. Бюджетное финансирование направляется в основном на фундаментальную тематику и составляет менее одной трети от потребности. Все остальное академия старается заработать на основе коммерческой деятельности.

— Владимир Григорьевич, вы ученый в области аграрной экономики, я хорошо знаком с вашими работами по внедрению рыночных механизмов в АПК. Несмотря на все достижения аграрной отрасли в последние годы, все же кажется, что вклад ученых здесь может быть весомее?

— К науке всегда предъявлялись повышенные требования. Всем казалось, что если не получается, скажем, у руководителей предприятий, то спасти должны ученые. То есть изобрести такие невероятные методы и механизмы, которые способны перекрыть бесполезность отдельных хозяйственников и дать панацею развития. Но чудес в экономике не бывает. Все строго детерминировано. Говоря конкретно о сфере АПК — в основе прежде всего ресурсы, оптимальное их соотношение, сбалансированность с планами производства, создание благоприятных экономических условий хозяйствования и выработка действенных механизмов для стимулирования труда и производства. Отечественная наука идет строго в контексте мировых достижений.

Могу конкретнее. Если ученые изобрели, например, высокопродуктивные сорта сельхозрастений или создали высокопроизводительные машины, то агропредприятия должны иметь как минимум соответствующие инвестиции для их приобретения и обеспечения эффективного использования. Сами по себе научные разработки работать не могут, если не создать необходимых условий и не обеспечить соблюдение техрегламентов.

Поэтому научные разработки — это лишь потенциал, который требует соответствующих режимов. Так вот, они на практике пока во многих случаях отсутствуют. И вместо поиска решений на местах наблюдаются огульные претензии к науке. Хотя, справедливости ради, и научный потенциал еще далеко не исчерпан. И в этом суть развития самой науки: поиск все новых и новых решений и получение все новых и новых эффектов, в том числе для самых сложных условий работы.

— Беларусь — одна из самых благополучных стран мира по обеспечению продовольственной безопасности. К тому же в основном все свое, отечественное, вкусное. Вероятно, назрела пора принятия концепции научно обоснованного рационального питания?

— Безусловно, страна в последние годы достигла таких объемов производства, что вправе ставить вопрос принципиально нового продовольственного снабжения. Мы стали продуктоизбыточным государством и устойчиво наращиваем объемы экспорта. Следовательно, на первое место должны выдвигаться требования не просто объемов, а конкурентоспособности и безопасности продуктов питания наряду с их

потребительской ценностью и доступностью всем слоям населения. При этом исходя из научно-обоснованных критериев.

Это задачи абсолютно нового порядка, и они нам посильны. Ресурсная база есть. Необходима выработка научных критериев и механизмов. Для этого Академия наук предложила Концепцию рационального питания, в том числе детского, а также Доктрину продовольственной безопасности в перспективе до 2030 года. Основной их смысл: все белорусское должно быть безупречного качества и нацелено на удовлетворение разнообразных потребительских предпочтений.

— А что можно сказать о нынешнем поколении молодых ученых? Актуальна ли для нас так называемая утечка мозгов?

— Каждому поколению свойственны свои особенности. В наше время мы не думали о материальном обеспечении. Работала устоявшаяся система, при активном научном труде все приходило поэтапно. Но молодежь сейчас другая — более творческая, креативная, независимая и ищущая. А еще, на мой взгляд, она социально зрелая и самостоятельная, с широким кругозором и информированностью, динамизмом и коммуникабельностью. Поэтому за талантливую молодежь надо бороться.

К счастью, нам удастся стабилизировать ситуацию. От нас массово никто не уезжает. Наоборот, есть примеры возврата молодых ученых, которые по разным причинам уехали раньше. Пытаемся создавать благоприятные условия для активной работы в академической среде. Стремимся оперативно решать вопросы жилья, заработной платы, подготовки и защиты диссертаций, научных публикаций, зарубежных стажировок, исследовательских проектов и грантов. По словам самих молодых ученых, не все решает высокая заработная плата в известных зарубежных центрах. Часто гораздо важнее товарищеское участие, коллегиальность принятия решений, взаимоподдержка коллег, близость родных.

А еще, пользуясь случаем, хочу поздравить ученых-аграриев и всех читателей «Сельской газеты» с Днем белорусской науки. Желаю творчества, новых конструктивных идей и эффективных результатов!

— Спасибо, Владимир Григорьевич, за обстоятельное и интересное интервью!