

Высокотехнологичное завтра Беларуси

Приоритетным направлением развития для нашей страны является формирование инновационной экономики. Президент поставил задачу ускорить ее интеллектуальную модернизацию и внедрить результаты исследований во все сферы народного хозяйства. Государственное стимулирование инновационной деятельности — залог высоких темпов экономического роста. Об основных итогах реализации научно-технической политики в Беларуси «Р» рассказал председатель Государственного комитета по науке и технологиям Сергей Шлычков.

Инновации для результата

— Сергей Владимирович, какой, на ваш взгляд, результат инновационной деятельности в стране за минувший год?

— В Беларуси реализуется Государственная программа инновационного развития (ГПИР) на 2021—2025 годы, куда, по данным за прошлый год, входило почти сто инновационных проектов. Причем около половины из них основаны на инновациях V—VI технологических укладов. В 2024 году в рамках ГПИР внедрено 68 проектов. В этой работе задействованы практически все министерства, ведомства страны. Так, только организациями Минпрома реализовывалось 17 таких проектов, Минским облисполкомом — 12, НАН Беларуси — 5.

Об успехах применения проектов, наверное, лучше всего скажут цифры. Так, при общем объеме финансирования почти в 490 млн рублей объем реализованной продукции (работ, услуг) составил более 5,5 млрд рублей. Это 11,2 рубля на 1 рубль инвестиций. Экспорт — более 46 процентов от общего объема реализации.

Производство инновационной продукции всегда связано с вводом новых рабочих мест. Так, только в минувшем году было создано около 300 и модернизировано 65 рабочих мест. В эксплуатацию введены объекты по 12 проектам, по 19 мы вышли на проектную мощность. Речь о производствах самой разной направленности. Например, по изготовлению современных автокомпонентов, микроэлектроники, использованию инновационных технологий в выпуске обуви, ветеринарных препаратов, санитарно-керамических изделий и другого.

— Итогом такой работы стал внушительный перечень наукоемкой продукции. Расскажите об этом подробнее.

— Действительно, только за минувший год созданы и доведены до внедрения в гражданский оборот 660 новшеств, что в сравнении с 2023 годом больше фактически вдвое. Наибольшее их количество разработано при выполнении заданий в рамках научно-технических программ (НТП), госзаказчиком которых выступили Минобразования и Минздрав.

В рамках научно-технических программ разрабатываются десятки видов продукции, которая имеет большой потенциал для коммерциализации как внутри страны, так и за рубежом. В их числе, например, аппаратно-программный комплекс с мобильным клиентом для контрольных (надзорных) органов, подразделений и организаций системы МЧС, разработанный НИИ ТЗИ совместно с НИИ ПБ и ЧС МЧС. Комплекс предназначен для повышения мобильности и эффективности деятельности работников контрольных (надзорных) органов, подразделений и организаций системы МЧС с помощью создания отдельных автоматизированных рабочих мест, позволяющих повысить эффективность работы специалистов профильных организаций.

В рамках научно-технических программ разрабатываются десятки видов продукции, которая имеет большой потенциал для коммерциализации как внутри страны, так и за рубежом.

Вера Артеага. Высокотехнологичное завтра Беларуси

Институтом микробиологии НАН Беларуси совместно с Гродненским государственным аграрным университетом разработана опытно-промышленная технология получения кормовой добавки на основе продуктов метаболизма пробиотических молочнокислых бактерий, предназначенной для улучшения усвояемости кормов и повышения продуктивности животных. ИОНХ НАН Беларуси разработана уникальная грунт-эмаль для покрытия металлических и бетонных поверхностей, защищающая от атмосферной и химической коррозии и обеспечивающая изделиям срок эксплуатации не менее десяти лет.

«БЕЛДЖИ» выпустило более 15,5 тысячи автомобилей Geely Coolray и Emgrand на сумму более 900 млн рублей, холдинг «Белкоммунмаш» произвел более 40 полностью низкопольных трамвайных вагонов с низкопольными тележками на сумму более 75 млн рублей. И список таких примеров достаточно велик.

В целом объем реализованной продукции, произведенной в рамках программ, по сравнению с 2023 годом вырос на 7,5 процента, экспорта — почти на 20 процентов. Коэффициент экономической эффективности НТП (отношение стоимости реализованной продукции к бюджетным затратам) в 2024 году составил 24,1.

Проводники технологий

— В стране растет число технопарков и других инновационных организаций. Как вы оцениваете темпы развития инновационной инфраструктуры?

— Госпрограммой предусмотрена не только реализация инновационных проектов, но и выполнение мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры Беларуси. При этом на развитие материально-технической базы научно-технологических парков в 2024 году направлено около 134 млн рублей бюджетных средств.

Идет расширение филиальной сети действующих технопарков, в том числе в регионах. Так, ООО «ИнКата» обеспечено функционирование филиалов в Бобруйске и Молодечно, ЗАО «БНТП» осуществляется работа по организации филиала в Барановичах.

По данным на декабрь 2024-го, количество резидентов технопарков составило 275, что на 11 больше, чем на начало года. Общая численность работников резидентов технопарков возросла более чем на тысячу, или на 20 процентов от уровня 2023 года, и составила 6390 человек.

На более чем 20 процентов в сравнении с 2023 годом вырос объем выпуска продукции (товаров и услуг) резидентами технопарков и составил около 1 млрд рублей. На экспорт отгружено продукции (товаров и услуг) на сумму около 460 млн рублей, что составляет 46 процентов от общего объема выпущенной продукции (по сравнению с 2023 годом этот показатель вырос на 29 процентов). При этом на один рубль бюджетного финансирования приходится 7,4 рубля произведенной резидентами технопарков продукции.

По данным на декабрь 2024-го, количество резидентов технопарков в Беларуси составило 275, что на 11 больше, чем на начало года.

— В минувшем году Президент поручил изменить подходы по регулированию деятельности технопарков. Что изменилось?

— ГКНТ успешно выполнил это поручение и разработал ряд нормативно-правовых документов. Так, разработаны Методические рекомендации по подтверждению осуществления инновационной деятельности резидентами технопарков; примерная форма договора на осуществление инновационной

деятельности и форма отчета об использовании средств фонда инновационного развития.

В нынешнем году работа продолжится. В 2025-м ГКНТ планирует в соответствии с поручением Правительства ввести квартальную отчетность более чем по 20 показателям для технопарков и их резидентов, утвердить Методические рекомендации по разработке бизнес-проектов центров трансфера технологий, регулирующих их деятельность; оказывать содействие продвижению разработок резидентов технопарков на выставочных мероприятиях ГКНТ (у нас есть выработанные подходы к отбору полученных экспонатов); обеспечить организацию участия резидентов научно-технологических парков в рамках экспозиций Беларуси и сопутствующих им мероприятий в стране и за рубежом.

Будущее рождается сегодня

— Для обеспечения технологического суверенитета Беларуси, повышения эффективности взаимодействия отраслей экономики и научной сферы перед ГКНТ стоит задача составления прогнозов на будущее. В прошлом году был разработан Комплексный прогноз научно-технического прогресса на 2026—2030 годы и на период до 2045 года (КП НТП). В чем его особенность?

— Это один из основных структурных документов системы государственного прогнозирования социально-экономического развития Беларуси, определяющий перспективные технологии, товарные группы и товары для первоочередной реализации и на перспективу. В минувшем году прогноз сформирован для 15 отраслей экономики с учетом их вклада в ВВП Беларуси.

На основании результатов КП НТП подготовлен перечень перспективных технологий и товаров на 2026—2030 годы в форме технологических атласов областей и Минска для их реализации. Атласы доведены до региональных властей. Подготовлен проект Указа Президента «О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2026—2030 годы». В целях повышения эффективности взаимодействия отраслей экономики и научной сферы подготовлен проект постановления Совета Министров

«О Стратегии технологической безопасности Республики Беларусь на 2026—2030 годы и на период до 2035 года». Проектом стратегии предусматривается комплексное вовлечение отраслевых регуляторов в научную, научно-техническую и инновационную деятельность. Подготовлены и проходят согласование ряд других нормативно-правовых актов в сфере регулирования научно-технической деятельности, и самое главное — готовится новая система НТП и ГПИР.

— Какие проекты будущего уже реализуются в Беларуси?

— Их шесть: «Национальный электротранспорт», «Биотехнологии в агропромышленном комплексе», «Точное земледелие», «Инновационное здравоохранение», «Биотехнологии для фармацевтики», «Умные города Беларуси». Эти проекты должны стать точками роста экономики. Они предусматривают организацию уникальных производств с высоким экономическим потенциалом, создание и развитие новых научных и инженерных школ.

Один из шести реализующихся в стране проектов будущего — «Национальный электротранспорт». В его рамках, например, ОАО «БЕЛАЗ» изготовило опытный образец карьерного самосвала грузоподъемностью 120 тонн на аккумуляторных батареях.

В минувшем году выполнялись мероприятия, направленные на стимулирование развития электротранспорта. Итогом стал ряд результатов. Например, ОАО «БЕЛАЗ»

разработало карьерный самосвал грузоподъемностью 220 тонн в дизель-троллейвозном исполнении, а также изготовило опытный образец карьерного самосвала грузоподъемностью 120 тонн на аккумуляторных батареях. ОАО «УКХ «Белкоммунмаш» выпустило более 110 электробусов. Планируется выпуск грузового электромобиля грузоподъемностью до 10 тонн. ОАО «МТЗ» осуществляет поставку льдозаливочных машин «Беларус КЛ-418». ОАО «Приборостроительный завод «Оптрон» проведена сертификация электроскутера Green Line 051. Разработан опытный образец электромотоцикла на базе бензинового MINSK D4 125 с новой компоновкой аккумуляторных батарей. Продолжается развитие государственной зарядной инфраструктуры. Собственные зарядные сети созданы ОАО «Витязь», ООО «Энергометсистем», ООО «Е-Пауэр», ООО «Нэробелстрой».

Продолжено внедрение элементов системы точного земледелия в сельскохозяйственных организациях нашей страны. Так, в 2021—2023 годах в каждой области республики определены базовые сельскохозяйственные организации, в которых будет проведена апробация разрабатываемой информационно-аналитической системы «Цифровая платформа точного земледелия». Базовыми сельскохозяйственными организациями завершена работа по формированию цифровых карт пахотных и улучшенных луговых земель организаций с точностью от 1 м до 10 см с обозначением естественных (природных) и антропогенных преград.

В рамках проекта будущего «Инновационное здравоохранение» введен в эксплуатацию в РНПЦ «Кардиология» новый корпус гибридной кардиохирургии, благодаря чему в нашей стране станут возможными гибридные кардиохирургические вмешательства.

Многое сделано в области реализации проекта «Умный город». В частности, создана типовая региональная государственная цифровая платформа «Умный город». Ее опытная эксплуатация проводится в Минске, областных центрах и 11 городах.

Число патентов растет

— Важное место в нашей стране отводится защите интеллектуальной собственности. Увеличилось ли число патентов за последнее время?

— Мы наблюдаем устойчивый рост по целому ряду патентов. Например, в прошлом году было подано почти 300 заявок на полезные модели, что на 8,5 процента больше по сравнению с предыдущим годом. Поступило 138 заявок на промышленные образцы. Здесь мы наблюдаем увеличение на 6,2 процента в сравнении с тем же периодом. Мы имеем 47 заявок на сорта растений. Рост в этой области составил почти 70 (!) процентов. Получили 28 заявок на топологии интегральных микросхем (против 5 заявок в 2023 году).

В НЦИС как ведомство для пересылки евразийских заявок в Евразийское патентное ведомство Евразийской патентной организации подано 85 заявок на выдачу евразийского патента на изобретение (92,4 процента к 2023 году) и 33 заявки на выдачу евразийского патента на промышленные образцы (126,9 процента к 2023 году). Для пересылки заявок в бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности подано 14 заявок (140 процентов к 2023 году).

В 2024 году общее количество поступивших заявок на регистрацию товарных знаков составило 7384, что на 6,2 процента больше, чем в 2023-м.

— Возможно, таким результатам поспособствовало принятие ряда важных изменений в законодательство?

— Действительно, в минувшем году в сфере интеллектуальной собственности приняты изменения в Налоговый кодекс. В частности, они позволили обнулить

Вера Артеага. Высокотехнологичное завтра Беларуси

пошлины по ряду административных процедур по охране и поддержанию в силе в течение первых пяти лет патентов на результаты интеллектуальной деятельности, созданных полностью или частично за счет бюджетных средств, отменены пошлины за патентование методов лечения.

К таким юридически значимым действиям относятся подача и проведение экспертизы заявок на выдачу патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, сорта растений и топологии интегральных микросхем, регистрация указанных объектов в соответствующих государственных реестрах, продление и восстановление срока действия патентов и другие.

Кроме того, плательщики-организации, аккредитованные в соответствии с законодательством в качестве научных, и резиденты научно-технологических парков уплачивают 25 процентов от установленного размера патентных пошлин, связанных с правовой охраной объектов права промышленной собственности (за исключением товарных знаков и географических указаний).

Несмотря на снижение налогового бремени, доходы в бюджет Беларуси от этих мер только выросли. Так, НЦИС обеспечено поступление около 26 млн рублей патентных пошлин. В 2025 году планируется, что в сфере цифровизации НЦИС станет одним из первых в стране, кто завершит автоматизацию всех 55 административных процедур, связанных с охраной прав на объекты промышленной собственности.

Ставка на кооперацию

— Как сегодня строится международное сотрудничество в сфере науки и инноваций?

— В условиях санкционных мер, реализуемых отдельными государствами, ГКНТ выстраивает системную работу и координирует деятельность госорганов по развитию международного сотрудничества с акцентом на ключевые направления, обозначенные Главой государства. А это углубление взаимодействия в рамках Союзного государства, ЕАЭС и СНГ, а также активизация сотрудничества со странами дальней дуги и выход на новые рынки.

Так, в минувшем году ГКНТ организовал и провел заседания межправительственных комиссий с Китаем, Сербией, Монголией и российским Санкт-Петербургом. Вопросы научно-технического взаимодействия рассмотрены на очередных заседаниях совместных комиссий по торгово-экономическому сотрудничеству с Венесуэлой, Кубой и Пакистаном.

Комитетом обеспечено финансирование и реализация 91 научно-технического проекта, выполняемого белорусскими организациями с партнерами из семи стран (Азербайджан, Индия, Китай, Сербия, Молдова, Россия и Узбекистан), по таким направлениям, как информационно-коммуникационные технологии, машиностроение, микроэлектроника, медицина и биотехнологии, новые материалы, агротехнологии и другие.

В результате работы с Минобрнауки России и другими заинтересованными постановлением Высшего государственного совета Союзного государства от 29 января 2024 года утверждена Стратегия научно-технологического развития Союзного государства до 2035 года. Новый подход изменит роль науки и технологий, обеспечит готовность Союзного государства к существующим и возникающим большим вызовам на основе генерации и применения новых знаний.

— Будем ли мы выстраивать научную кооперацию со странами ШОС?

— После присоединения Беларуси к Шанхайской организации сотрудничества начато взаимодействие в рамках Соглашения между правительствами государств — Вера Артеага. Высокотехнологичное завтра Беларуси

членов ШОС о научно-техническом сотрудничестве. Договор содержит широкий перечень направлений взаимодействия и форм его реализации. Это будет способствовать углублению кооперации государств в сфере науки и технологий в многостороннем формате. Стратегические решения, принятые на уровне высшего руководства наших стран, придали импульс взаимодействию во всех сферах — экономике, политике, социально-культурной, а также в области науки и технологий.

— Какие задачи ГКНТ ставит в работе на будущее?

— Ключевой из них является окончание подготовки к новому пятилетнему циклу. А значит, мы должны завершить рассмотрение и согласование совместно с Минэкономки отраслевых стратегий министерств и ведомств с учетом научно-технологической компоненты, сформировать систему научно-технических программ на 2026—2030 годы, а также ГПИР на этот период.

Нам необходимо продолжить формирование и актуализацию на постоянной основе перечня критических технологий и товаров, работы по совершенствованию нормативной правовой базы в сфере научно-технической деятельности.