

П риоритеты и перспективы

Госпрограмма инновационного развития Беларуси как основа качественного роста национальной экономики



Александр ШУМИЛИН,
председатель
Государственного
комитета по науке
и технологиям
Республики Беларусь

В современном мире конкурентоспособность экономики страны зависит прежде всего от эффективности и активности инновационного процесса. Центры развития перемещаются из традиционных отраслей экономики в отрасли, построенные на инновационных технологиях. В Республике Беларусь все стратегии и программы, принятые на государственном уровне, а также международное сотрудничество направлены на поддержку инноваций и улучшение условий ведения бизнеса.

Выступая с посланием к белорусско-му народу и парламенту в апреле 2017 года, Президент А. Лукашенко отметил: «Продукт будущего, продукт, в который заложили мозги, передовые технологии – это продукт с высочайшей добавленной стоимостью». Для решения задач, направленных на обеспечение инновационного, высокотехнологичного

развития страны, утверждены перечни приоритетных направлений научных исследований и приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Исходя из этих приоритетов формируются национальные программы различного уровня, осуществляется их частичное финансирование из республиканского бюджета. Среди приоритетных направлений развития инноваций в стране определены энергоэффективные, промышленные и строительные технологии и производства, медицина и фармацевтика, информационно-коммуникационные, аэрокосмические и агропромышленные технологии, рациональное природопользование и переработка природных ресурсов, био- и наноиндустрия.

В целях решения задач Пятого всебелорусского народного собрания разработана и реализуется Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. При этом формирование республиканского централизованного инновационного фонда и корректировка направлений использования средств инновационных фондов позволили создать для нее прямой источник финансирования:

ОБ АВТОРЕ

ШУМИЛИН Александр Геннадьевич.

Родился в 1971 году в д. Куровщина Березовского района Брестской области.

Окончил Белорусскую государственную политехническую академию (1993), аспирантуру при этом вузе (1996), Республиканский институт высшей школы (2008).

В 1997–2008 годах работал в Белорусском национальном техническом университете: ассистент, старший преподаватель, доцент, заведующий кафедрой, проректор Республиканского института инновационных технологий. С 2008 по 2010 год – главный советник секретариата премьер-министра Республики Беларусь, главный советник управления науки и инновационного развития аппарата Совета Министров Республики Беларусь.

С 2010 по 2012 год – профессор, заведующий кафедрой государственного строительства Академии управления при Президенте Республики Беларусь.

В 2012–2013 годах – директор Белорусского инновационного фонда.

С 2013 года – председатель Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

Доктор экономических наук (2016).

Автор около 170 научных статей, в том числе изданных в США, Италии, Польше, России, монографии.

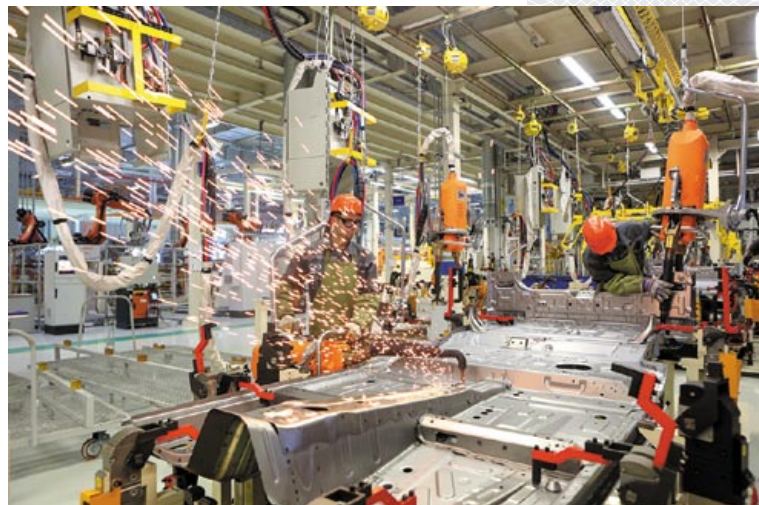
Сфера научных интересов: управление инновационными процессами, инновационный менеджмент, формирование национальной инновационной системы, инновационная экономика, устойчивое развитие.



в 2017 году средства данного фонда были освоены на 100 %.

Уже первые годы выполнения Программы показали, что для Беларуси характерен высокий уровень производства инновационной продукции. Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта за 9 месяцев 2017 года составила 32,2 %, в то время как планом на год было предусмотрено 31,5 %. Устойчивый рост данного показателя, отмечавшийся в последние годы, был обеспечен за счет группы наиболее высокотехнологичных товаров и наукоемких услуг. Если вклад среднетехнологичных товаров высокого уровня сократился на 16,7 процентного пункта, то вклад высокотехнологичных товаров, напротив, вырос на 2,5 процентного пункта. Объем наукоемких услуг в общем объеме экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции за прошедший пятилетний период значительно вырос: с 9,7 % в 2011 году до 23,6 % в 2015 году. Наряду с этим, в рамках Программы только за прошедший год в Беларуси было создано около 2 тыс. высокопроизводительных рабочих мест.

В ходе осуществления Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы формировались и реализовывались инновационные проекты по созданию новых производств, имеющих государ-



ственное значение. Так, были осуществлены 20 проектов, в частности это:

- организация производства по сборке легковых автомобилей в СЗАО «БЕЛДЖИ»;
- создание серийного производства искусственных механических клапанов сердца нового поколения с улучшенными эксплуатационными характеристиками (организация-исполнитель ОАО «Завод „Электронмаш“»);
- организация производств по промышленной переработке стекла (ОАО «Гомельстекло»);
- организация производства автоматизированного оборудования ионно-плазменной цементации поверхности деталей в интересах организаций машиностроения (ГНУ «Физико-технический институт НАН Беларуси»);
- создание лабораторной инфраструктуры для контроля качества биоаналогов (УЗ «Национальная антидопинговая лаборатория», РУП «Белмедпрепараты»);
- строительство ветроэнергетического парка у деревни Грабники Новогрудского района;
- освоение нового производства усовершенствованной продукции – гильз цилиндров (УЧНПП «Технолит»);
- организация производства героторных насосов для установки в трансмиссии колесных тягачей и строительной дорожной техники в Могилеве;
- развитие филиала НТЦ «Белмикросистемы» ОАО «Интеграл»;

◀ На унитарном частном научно-производственном предприятии «Технолит»

▲ Цех сварки СЗАО «БЕЛДЖИ»

– организация производства и выпуск мини-АГНКС (автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций) и передвижных АГЗ компримированным природным газом в Новогрудке;

– разработка и создание производства интеллектуальной системы управления процессом опрыскивания сельскохозяйственных культур в Оршанском районе и др.

По результатам реализации проектов Программы за 9 месяцев 2017 года достигнуты следующие показатели:

– объем финансирования проектов составил 1,25 млрд рублей (план на 2017 год 2,15 млрд рублей), в том числе иностранные инвестиции – 1,09 млрд рублей (87 % от общего объема финансирования);

– объем производства продукции (работ, услуг) составил 505,7 млн рублей, в том числе инновационной продукции – 285,9 млн рублей (56,5 %);

– отгружено продукции на экспорт на 291,8 млн рублей (57,7 % от объема производства продукции), в том числе инновационной продукции – 237,9 млн рублей (81,5 %).

Действующая Программа в отличие от предшествующих является открытой. Сейчас она дополнена 20 новыми проектами, а в перспективе планируется включить еще 14. Также в нее вошли 87 инновационных экспортоориентированных проектов по созданию новых производств, из которых 29 основаны на применении технологий, разработанных белорусскими учеными. Очевидно, что количество таких проектов необходимо увеличивать.

Следующее направление Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы – развитие инновационного предпринимательства. Одним из главных рычагов коммерциализации научно-технических достижений и развития малого и среднего инновационного предпринимательства в стране стала инновационная инфраструктура. Сегодня в Беларуси сформирована развитая сеть субъектов данной инфра-

структуры, охватывающая все регионы и включающая 24 организации: 14 научно-технологических парков, 9 центров трансфера технологий и Белорусский инновационный фонд (рис. 1).

Развитию технопарков, которые становятся площадками по организации инновационных производств, на уровне государства уделяется особое внимание. И это дает результат. За последние пять лет в технопарках количество рабочих мест увеличено с 600 до 1,4 тыс., более чем в 2 раза вырос объем производства инновационной продукции.

Государственным комитетом по науке и технологиям совместно с облисполкомами начата работа по формированию региональных инновационных площадок в крупных районных центрах. Технопарки уже функционируют в Новополоцке, Пинске и Горках, ведется работа по их созданию в Орше, Борисове и Бобруйске.

Большое значение придается также поддержке талантливой молодежи. Одним из действенных инструментов работы в этом направлении стал Республиканский конкурс инновационных проектов. С каждым годом возрастает интерес к нему, увеличивается количество заявок, расширяется аудитория участников. Так, в 2017 году на конкурс было подано 178 заявок, из них в номинации «Лучший инновационный проект» – 70 проектов, в номинации «Лучший молодежный инновационный проект» – 108. Всего за период с 2010 по 2017 год эксперты рассмотрели 956 работ участников в обеих номинациях. Наибольшее количество проектов относятся к области IT-технологий. Вместе с тем растет количество инновационных предложений в области медицины и сельского хозяйства. Примечательно, что увеличено число выделяемых грантов на коммерциализацию проектов. Если в 2016 году их было 4 на сумму 11 920 рублей каждый, то в 2017 году уже 8 в размере по 13 200 рублей. Это тот минимальный капитал, который позволяет новаторам создать опытный образец продукции.



◀ Развитие инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь

- Научно-технологические парки
- ⬡ Центры трансфера технологий
- ▲ Белорусский инновационный фонд

Не менее важно применение новых рыночных механизмов финансирования инновационных проектов – формирование венчурной индустрии. Для этого создан Российско-белорусский фонд венчурных инвестиций с объемом капитала 20 млн долларов. В настоящее время идет работа по отбору и обеспечению финансирования проектов.

Также в соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы ведется работа по государственному стимулированию формирования и ускоренного развития высокотехнологичного сектора национальной экономики. В настоящее время треть инновационных проектов в рамках ГПИР относятся к V и VI технологическим укладам (табл. 1).

Для финансирования только экономически эффективных или социально значимых проектов обеспечено функционирование и совершенствование системы государственной научно-технической экспертизы. В рамках данной системы ГКНТ проведена экспертиза около 3,5 тыс. проектов, что превышает количество проведенных экспертиз за всю предыдущую пятилетку. По ним экспертными советами было выдано около 20 % отрицательных заключений и, соответственно, отклонен каждый пятый проект. Благодаря данной системе отбора удалось избежать неэффективного вложения бюджетных средств на десятки миллионов долларов.

За счет совершенствования государственной научно-технической экс-

Наименование показателя	2016	2017
Всего инновационных проектов по созданию новых производств	75	87
В том числе на технологиях V и VI технологических укладов	30	32

◀ Таблица 1. Количество инновационных проектов по созданию новых производств на 2016–2017 годы

пертизы и повышения эффективности управления инновационным циклом растет отдача от вкладываемых средств в научно-техническую деятельность. Если за 2006–2010 годы в рамках Государственной научно-технической программы было освоено 7,8 тыс. новшеств и выпущено продукции на 4,6 млрд долларов, то за 2011–2015 годы уже 9,5 тыс. новшеств, объем выпуска инновационной продукции достиг почти 11 млрд долларов. Для сравнения: за первые два года текущей пятилетки инновационной продукции уже произведено на сумму более 4 млрд долларов.

Республика Беларусь имеет открытую экономику, поэтому для нас крайне важно развитие международного научно-технического и инновационного сотрудничества. В 2017 году проведен ряд знаковых международных мероприятий, направленных на закрепление страны на уже известных рынках и на открытие новых, на привлечение зарубежных инвестиций и технологий. В частности, национальная экспозиция Беларуси была представлена на Международной специализированной выставке-форуме в области науки, технологий и инноваций Transfiere в г. Малаге (Испания), по результатам которой сформированы и поданы 2 заявки белорусских научных организаций на участие в программе «Горизонт 2020». Заключены контракты на сумму более 100 тыс. долларов. Кроме того, испанцы серьезно заинтересовались белорусскими удобрениями «Наноплант», которые очень экономичны в использовании. При этом важно, что в основе новинки не синтезированная формула, а натуральные вытяжки, позволяющие значительно улучшить рост растений, их защиту, а значит, содействующие повышению экономической эффективности земледелия в целом.

На Международной выставке-конференции в области высоких технологий eMerge Americas, проходившей в американском Майами, впервые в истории белорусско-американских отношений была организована национальная

экспозиция нашей страны. Это стало знаковым событием для Республики Беларусь в Год науки. Важно понимать, что белорусские разработки присутствовали на американском рынке всегда, но это была первая национальная выставка, когда демонстрировались не просто научные достижения отдельных компаний – они были объединены под флагом нашей страны. Участие Беларуси стало, без преувеличения, и дипломатическим, и научным прорывом. США прежде всего заинтересовались белорусскими разработками в области приборостроения и информационных технологий.

При поддержке ГКНТ в Минске и Гомеле проведен второй международный Форум Ассоциации научно-технологических парков и зон высоких технологий «Шелковый путь». По его итогам подписано соглашение между БНТУ и Департаментом науки и технологии г. Яньтай (КНР) о создании международного белорусско-китайского центра трансфера технологий, а также 3 соглашения о стратегическом сотрудничестве между белорусскими и китайскими субъектами инновационной инфраструктуры.

В рамках четвертого Форума регионов Беларуси и России успешно проведены Дни белорусской науки в Москве. Участие в мероприятиях приняли свыше 200 представителей научной общественности двух стран. По итогам Дней науки подписано соглашение об академическом сотрудничестве в целях реализации совместных программ подготовки магистрантов, аспирантов и курсов повышения квалификации профессорско-преподавательского состава.

Особое внимание уделено развитию сотрудничества с Китаем. Для интенсификации коммерциализации научно-технических разработок в Китайско-белорусском индустриальном парке «Великий камень» создан Китайско-белорусский центр коммерциализации инноваций, в котором будет осуществляться сопровождение проектов и поиск инвесторов с целью создания в данном парке совместных производств.

На состоявшемся в конце 2017 года II Съезде ученых Беларуси главой государства сформулированы четкие цели: эффективное соединение науки и производства; научно-техническое совершенствование агропромышленного комплекса; развитие IT-технологий и гуманитарных наук; создание научно-технических парков в таких областях, как био- и нанотехнологии, фармацевтика и приборостроение; подготовка научных кадров; совершенствование системы финансирования научной и инновационной деятельности, а также управленческой структуры научной сферы. Чтобы осуществить поставленные задачи, ГКНТ уже работает над включением в госпрограмму 34 новых проектов, среди которых:

- организация производства высокотехнологичных, инновационных аналитических и инспекционных комплексов, оптико-механических изделий двойного и специального назначения (организация-исполнитель ОАО «Оптоэлектронные системы»);

- создание научно-производственного предприятия по инжинирингу и выпуску из композиционных материалов (НП ООО «Композитные конструкции»);

- создание современных производств по выпуску средств зарядной инфраструктуры для электромобилей;

- организация высокотехнологичного экспортно ориентированного производства оптических компонентов и лазерных систем с диодной накачкой нового поколения (ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова»);

- создание производства по выпуску изделий медицинского назначения: средств укупорочных, емкостей, изделий для диализа, забора крови и инфузионных систем (ИППУ «Алкопак»);

- освоение серийного производства новых видов оптической продукции (ЗАО «Группа производственных технологий и авиационного машиностроения „Аэромаш“») и др.

Также следует отметить, что в 2017 году по подпрограмме «Автотракторокомбайностроение» ГНТП «Машинострое-



▲ Территория
индустриального
парка «Великий
камень». 2017 год

ние и машиностроительные технологии» были созданы на основе отечественных разработок новые производства – участок мелкосерийного выпуска базовых накопителей электрической энергии (на базе ГНПО «НТЦ НАН Беларуси по материаловедению») и участок мелкосерийного производства электронных блоков базовых накопителей электрической энергии (на базе ГНУ «Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси»). Результаты данной работы в перспективе послужат основанием для организации серийного производства белорусских накопителей для гибридного и электротранспорта.

Благодаря реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь к 2020 году:

- удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, будет составлять 21,5 %;

- доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта – 33 %;

- количество создаваемых (модернизируемых) рабочих мест – превысит 10 тыс. ▀