

УДК 338.24:001.895

*А.В. Гусев*

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ – ИМПЕРАТИВ XXI ВЕКА**

Статья посвящена проблеме инновационного развития Республики Беларусь. Инновационное развитие понимается здесь как развитие новейших технологий, тесное сотрудничество науки и экономики, рост промышленного производства, развитие гуманитарных отраслей знания как гаранта сохранения национальной идентичности, эффективная система подготовки научных кадров. В настоящее время в Беларуси сформировано законодательство, направленное на поддержку инновационного развития страны. Создан ряд специализированных центров и фондов. Значительную поддержку развитию инновационного производства оказывает государство. Новый импульс развитию инноваций в Республике Беларусь был дан после проведения в 2007 году Первого съезда ученых. Инновации должны стать одним из основных факторов в развитии экспортно-ориентированной белорусской экономики. На основе мирового опыта предложены пути совершенствования модели национальной инновационной системы.

В настоящее время именно наука выступает одним из основных ресурсов успешного функционирования любого государства. Научные знания превратились в ключевой фактор производства материальных и духовных ценностей.

Сегодня перед Беларусью стоит задача перехода к инновационной экономике на основе повышения востребованности научно-технического потенциала страны, способного вести исследования на уровне современной мировой науки и обеспечивающего гуманистическую направленность развития нашего общества.

В современном мире переход к инновационной экономике, осуществляется на основе широкого внедрения и использования в повседневной деятельности человека достижений научно-технического прогресса и является императивом нашей эпохи, основой конкурентоспособности и устойчивого экономического развития. И действительно, согласно опыту технологически развитых держав и успешно догоняющих их стран, сегодня около 2/3 прироста важнейших макроэкономических показателей обеспечивается за счет практического использования интенсивных факторов производства, наукоемких, а значит, основанных на активном внедрении достижений науки и техники. На рубеже веков лидеры мировой экономики, к которым относятся страны Организации экономического сотрудничества и развития и, прежде всего, «Большой семерки», сконцентрировали под своим контролем до 90% мирового научно-технического потенциала и контролируют не менее 80% глобального рынка высоких технологий объемом в 2,5–3 трлн. долл. В частности, высокотехнологичная продукция в товарном экспорте США составляет более 32%, Великобритании – 31%, Японии – 26%, Франции – 23%. Прибыль, получаемая технологически развитыми странами от реализации наукоемкой продукции, колоссальна: ежегодный экспорт наукоемких товаров и услуг приносит США более 700 млрд. USD, Германии – 530 млрд. USD, Японии – 400 млрд. [6, с. 24].

Прогнозируется, что к 2015–2020 гг. объем продаж продукции высоких технологий возрастет до 4 трлн. долл. и именно за этот наиболее перспективный и быстро растущий сегмент мирового рынка идет наиболее жесткая конкурентная борьба. Наряду с технологически развитыми странами в неё активно включились и несколько новых стран. В частности, социалистический Китай за последнее десятилетие прошлого века смог увеличить производство наукоемкой продукции в 27 раз, причем на фоне общего роста ВВП ее доля в нем возросла с 8,1% до 35,4%. Ежегодно наращивая экспорт высо-

котехнологичной продукции на 15–20%, эта страна смогла увеличить его объем в 31 раз, снизив сырьевую составляющую в экспорте в 4 раза. Сегодня общая доля на мировом рынке наукоемкой продукции новых индустриальных стран, демонстрирующей догоняющее развитие, оценивается в 15% [6, с. 24].

Обеспечение глобальной конкурентоспособности любой страны возможно лишь при условии инновационной ориентации развития ее национальной экономики. Это связано со всесторонней интенсификацией производства, повышением производительности труда на базе его автоматизации и компьютеризации, широким внедрением в производство и быт достижений науки и техники. В Республике Беларусь вследствие объективной ограниченности ее природно-ресурсного потенциала необходимость ускоренного формирования экономики инновационного типа, базирующейся на внедрении самых современных достижений науки и техники, опережающем развитии человеческого капитала и национальной системы образования, была осознана наиболее остро и, пожалуй, раньше, чем где-либо на постсоветском пространстве.

Учитывая это, Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко в своем Послании белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь в апреле 2007 г. указывал: «Путь у нас только один – ускоренный переход к экономике инновационной, наукоемкой, ресурсосберегающей, конкурентоспособной на мировом рынке, поэтому приоритетом нынешней политики определено формирование «экономики знаний». Следует отметить, что для решения обозначенной амбициозной задачи в Беларуси, показывающей на протяжении последних полутора десятилетий стабильный экономический рост, в целом сложились все необходимые условия и предпосылки. Так, по подсчетам специалистов, доля нашей страны в мировом ВВП стабильно растет с 0,1% в 1995 г. до 1,36% в 2007 г., а белорусский экспорт товаров и услуг в период с 1993 по 2007 гг. увеличился в 13 раз – с 2 до 26 млрд. USD» [2, с. 24–25].

Позитивная динамика наблюдается и по многим другим показателям развития научно-инновационного комплекса страны.

Следует отметить, что руководство страны осознает, что указанные успехи достигнуты при недоиспользованных еще резервах интенсификации производства на основе широкого внедрения современных достижений научно-технической мысли. По этому поводу Глава государства на Первом съезде ученых Республики Беларусь сказал буквально следующее: «Более 10 лет, скажем откровенно, какие бы научные, великие открытия, достижения ни были в экономике, мы развивались где-то интуитивно. Получали результат за счет наведения элементарного порядка. Что называется, шли от жизни. Этот период, уважаемые друзья, закончился. В новом веке движение вперед возможно только на научной основе! Ни шагу без научных проработок. И еще раз подчеркиваю, такое время ушло в небытие, когда мы двигались на ощупь. Делать жизнь в перспективе, уверен, не только в этой, но и предстоящей пятилетке, будут только образованные люди... потому что мы положили, как вы знаете, в основу пятилетнего развития вас, ученых. Ваш ум, науку и образование. Такого еще никогда не было» [4, с. 18].

И действительно, согласно принятой в 2006 г. Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 годы, в нынешней пятилетке к пяти традиционным действующим приоритетам социально-экономического развития страны добавились два новых, причем большинство из них приобрели ярко выраженное инновационное содержание. В названной программе запланировано, что при прочих равных условиях реализация намеченных приоритетов позволит в 2010 г. по сравнению с 2005 г. увеличить ВВП в 1,46–1,55 раза, производство продукции промышленности – в 1,43–1,51 раза, сельского хозяйства – в 1,34–1,45 раза, объем инвестиций в основной капитал – в 1,8–1,9 раза.

Разумеется, такая небольшая страна, как Беларусь, которая к тому же обладает объективно ограниченным природно-ресурсным потенциалом, не имеет возможности

распыляць рэсурсы на всем спектре навучных даследаванняў і разроботаў і потым вынуждана канцэнтравать іх толькі на стратэгічных, найбольш значымых напраўленнях. Президент Рэспублікі Беларусь А.Г. Лукашэнка на Первым съезде ўчэных Рэспублікі Беларусь адзначал: «Нам нужен квалифіцыраванный і, гаворнае, творчы аналіз эканомікі нашай станы. Нужны глыбокія даследаваньня, пазваляючыя вызначыць асновныя арыентыры нашэго эканамічэскага развіцьця, пдходы к арганізацыі разлчных сфэр народнага хазяйства. Нужны канкрэтныя прадпаложэньня с глыбокай эканамічэскай праробаткай» [4, с. 35].

Такім абразам, в качестве основных в текущей пятилетке обозначены следующие направления научно-технической и инновационной деятельности: ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции; новые материалы и новые источники энергии; медицина и фармацевтика; информационные и телекоммуникационные технологии; технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; промышленные биотехнологии; экология и рациональное природопользование. Наряду с главными направлениями научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2006–2010 годы определены 28 приоритетных макротехнологий, которые должны обеспечить производственную специализацию Беларуси в системе мировых хозяйственных связей и конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Это, прежде всего, машиностроительный и сельскохозяйственный комплексы, электронная, вычислительная и оптоволоконная техника, строительные материалы, биологические, тонкие химические, информационные технологии и ряд других направлений научно-технической деятельности.

В рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы активно развивается национальная инновационная система, которая в последние годы получила мощный мотивационный импульс. Несомненно, центральное место в этой системе занимает созданный в центре г. Минска по решению Президента Республики Беларусь Парк высоких технологий. Другим ключевым элементом научно-технологической и инновационной инфраструктуры Республики Беларусь является Республиканский центр трансфера технологий (РЦТТ), основной задачей которого является коммерциализация и продвижение научно-технологических разработок на отечественный и зарубежный рынки, а также привлечение инвестиций в сферу наукоемких и высокотехнологичных производств.

Исключительно важное место в национальной инновационной системе Республики Беларусь занимают специализированные фонды, призванные финансировать научно-техническую и инновационную деятельность по ключевым направлениям развития национальной экономики. Так, для финансовой поддержки исследований, выполняемых небольшими научными коллективами и отдельными исследователями, основан Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований. Создан и успешно функционирует Фонд информатизации Республики Беларусь. Для осуществления финансовой поддержки инновационных проектов вплоть до промышленного освоения результатов научно-технических программ организован Белорусский инновационный фонд.

С учетом специфики производственной деятельности и острой необходимости повышения конкурентоспособности агропромышленного сектора страны в Беларуси создан Республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки.

Интересным вариантом решения проблемы катастрофического старения материально-технической базы науки и обеспечения доступа к современным техническим средствам осуществления научных исследований и разработок могут стать созданные и активно развиваемые сегодня в Республике Беларусь центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами (ЦКП). Их деятельность реализуется на основе двух ба-

зовых принципов: а) приобретение дорогостоящего научного оборудования совместными усилиями нескольких заинтересованных научных организаций, учебных заведений, предприятий с целью его последующего совместного использования; б) увеличение коэффициента загрузки уникального оборудования и приборов посредством предоставления доступа к ним всем внешним организациям, заинтересованным в их использовании при осуществлении научных исследований и разработок.

Всего же в Республике Беларусь в качестве элементов ее национальной инновационной инфраструктуры в 2008 г. действовали более 100 различных организаций [1, с. 36–37]. Тем не менее, Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы предусматривает дальнейшее развитие национальной инновационной системы.

Стратегическое направление перехода к инновационной экономике – развитие промышленного потенциала страны. В рамках реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы в стране будет создано 100 новых предприятий, 386 современных производств, проведена модернизация 609 организаций на основе внедрения высоких технологий. Выполнение названной программы предусматривает создание новых производств, выпуск новой продукции на уже действующих предприятиях, модернизацию производств на основе современных технологий, реализацию отраслевых и региональных программ инновационного развития, выполнение бизнес-планов [5].

В рамках выполнения Программы инновационной деятельности Министерства промышленности Республики Беларусь на 2006–2010 годы определено выполнение около 20 крупных инвестиционных проектов, запланировано создание 8 новых предприятий и важнейших производств. В перечне судьбоносных инвестиционных проектов – строительство белорусской АЭС. Изложенные факты подтверждают, что сегодня наша страна является современной индустриально развитой державой, где результаты научных исследований и разработок благодаря государству находят свое практическое применение и активно внедряются в производственную деятельность и быт белорусов, обеспечивая рост уровня жизни в стране и ее мировой конкурентоспособности.

Актуальной остается белорусская космическая программа. Свой вклад в освоение космоса наша республика, наши ученые внесли еще во времена СССР. В Беларуси разрабатывали установки для моделирования полетов, производили аппаратуру для космодромов и космических аппаратов. Поэтому наша программа по созданию собственного спутника была логичным продолжением, развитием имеющегося опыта. Космическая программа – это мощный импульс для развития всех направлений современной науки. Кроме того, как отмечал Президент А.Г. Лукашенко, это «скачок на порядок в интеллектуальном развитии страны» [3, с. 38]. В настоящее время Беларусь продолжает развивать свою космическую программу. Заключен ряд договоров с иностранными партнерами, основным из которых, естественно, является Российская Федерация. Нами уже успешно отработаны программы «Космос-БР» (Беларусь – Россия) (1999–2002 гг.) и «Космос-СГ» (Союзное государство) (2004–2007 гг.), готовится третья белорусско-российская программа «Космос-НТ» (Новые технологии). С белорусской стороны в ней будут задействованы многие институты НАН Беларуси, различные организации и предприятия. Эта программа предполагает создание многофункциональной космической системы Союзного государства (МФКС).

Белорусская нефтеперерабатывающая отрасль достигла высоких показателей. Крупнейший производитель и экспортер нефтепродуктов в Беларуси – открытое акционерное общество «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» – прочно удерживает позиции на внутреннем рынке и за рубежом. Около 80% его продукции поставляется за пределы страны.

Значение экспорта для национальных экономик в современных условиях трудно переоценить. Это и источник поступления валюты, и инструмент расширения рынка, и способ получения доступа к современным технологиям других стран.

Наша страна, обладая развитой научной и образовательной инфраструктурой, имеет уникальные возможности для динамичного технологического развития и повышения конкурентоспособности белорусского экспорта. За последние 5 лет белорусский экспорт вырос за счет сырьевых и среднетехнологичных товаров. Доля высокотехнологичных товаров в экспорте составляла около 10%.

Белорусская экономика ориентирована прежде всего на экспорт, что неизбежно влечет за собой острую конкурентную борьбу за покупателя. Завоевать его можно только одним способом: предложить качественный, недорогой и не имеющий аналогов товар. Поэтому основная задача на нынешнем этапе – обеспечить тесное взаимодействие науки и производства, которое гарантировало бы высокую наукоемкость белорусских товаров, а значит, и их востребованность за рубежом.

Одно из последствий глобализации – возможная потеря собственной идентичности этносов, культур, государств. И основным препятствием на пути уничтожения многоцветия мира должна встать наука, прежде всего – региональная, национальная наука. И особая роль здесь принадлежит гуманитарной науке. К сожалению, в XXI веке отечественная гуманитарная наука стала в значительной степени превращаться в механизм трансляции зарубежных идей в нашу социальную и политическую практику. Исследователи в основном занимаются приложением зарубежных концепций к нашим социальным и экономическим проблемам. Как отмечал Президент А.Г. Лукашенко на Первом съезде ученых, «гуманитариям надо больше внимания уделять объективному исследованию отечественной истории, выработке философских оснований белорусской модели социально-экономического развития, которая признана во всем мире, изучению ее политической составляющей, совершенствованию механизмов интеграции на постсоветском пространстве, строительству Союзного государства Беларуси и России» [4, с. 35].

Для того чтобы реализовать инновационную стратегию развития республики, безусловно, необходимы высококвалифицированные кадры и переход на мировые стандарты их подготовки. В Беларуси сформирована собственная система управления наукой, основными элементами которой стали Национальная академия наук Беларуси, Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь и Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь.

Особая роль принадлежит вузовской, особенно университетской, науке. Университеты – учебные, исследовательские, просветительские и культурные центры страны. Они сосредоточили в себе все условия для формирования научных школ: хорошо поставленное преподавание гуманитарных и естественных наук, постоянный приток молодых сил, зрелость мысли, уникальные библиотечные фонды.

Социологические исследования показывают, что белорусское общество обладает несравненно более высоким интеллектуальным и образовательным потенциалом, чем порой мы себе представляем. По уровню образования Беларусь сегодня находится в группе высокоразвитых стран мира. Поэтому главной остается идея повышения престижа науки и труда ученых в общественном сознании. Все важнейшие государственные проекты должны осуществляться при непосредственном участии ученых. Только в тесном взаимодействии науки и производства, управленцев и ученых можно обеспечить дальнейший прогресс нашего общества. Роль науки – развиваться опережающими темпами по сравнению с современным производством. И эту задачу могут выполнить только ученые. Только ученые могут сформировать общество знаний, в котором обеспечивается эффективная интеграция науки со всеми сферами нашей жизни. Но это тре-

бует формирования нового типа руководителя, специалиста, обладающего не только базовыми знаниями, но и инновационным мышлением.

В настоящее время в Беларуси исследованиями и разработками занимаются более 300 организаций с 30 тысячами человек (из них исследователей более 18 тысяч). В то же время необходимо отметить что, цель инновационного развития – получение новых идей, новых знаний. Но зачастую под знанием понимается информатизация, в том числе и в образовании. Само образование порой лишь имитируется, из него все активнее устраняется принцип научности. Главным становится повышение квалификации, то есть формальная сертификация. И инновации понимаются на том же уровне: наука должна приносить прибыль. И вот здесь важно провести грань. То, что создает наука, надо уметь продать, но это задача не ученых. Это задача менеджеров, бизнесменов, управленцев. Путь коммерциализации науки недопустим, но коммерциализация ее результатов – наоборот, целиком положительное явление.

В Беларуси разработана модель национальной инновационной системы. Это первый шаг в формировании национальной инновационной модели на отраслевом республиканском и региональном уровнях. Такие модели приняты во многих высокоразвитых странах.

Национальная инновационная модель представляет собой совокупность идей и взглядов о развитии в современных условиях нашего общества, характеризующегося инновационной восприимчивостью, мобильностью, высшим уровнем образования, творческим мышлением, психологической устойчивостью. На первом съезде ученых Беларуси, состоявшемся в 2007 году, была выработана стратегия развития научной сферы на долгосрочную перспективу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехин, Д.И. Современное состояние и развитие регионального научно-инновационного потенциала Республики Беларусь / Д.И. Алехин // Новости науки и технологий. – 2008. – №2. – С. 36–40.
2. Ковалев, М. Код развития / М. Ковалев // Беларуская думка. – 2008. – № 4. – С. 24–29.
3. Лукашенко, А.Г. Беларусь в современном мире: Выступление Президента Республики Беларусь на встрече со студентами и преподавателями БГУ, Минск, 12 февраля 2008 г. / А.Г. Лукашенко. – Минск : БГУ, 2008.
4. Лукашенко, А.Г. Стратегия будущего / А.Г. Лукашенко // Первый съезд ученых Республики Беларусь: сб. материалов / редкол.: А.Н. Косинец [и др.]. – Минск : Белорус. наука, 2007.
5. Рассмотрение хода реализации Государственной программы инновационного развития на 2007–2010 годы на заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь // Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научной сферы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belisa.org.by/>. – Дата доступа : 16.04.2009.
6. Россия – Беларусь. Инновационная политика и интеграционное взаимодействие / Е.Б. Ленчук [и др.]. – М. : Институт экономики РАН, 2006.

**Gusev A.V. Innovative Way of Development: the Imperative of the XXI century**

The article considers the issue of innovative development of the Republic of Belarus. The innovative development is defined in the article as the development of modern technologies, close cooperation between science and economy, increase of industrial production, development of humanitarian knowledge as a guarantee to preserve national identity. At present Belarus has legislation which is directed toward support of the innovative development of the country. A number of specialized centers and funds were created. The state provides essential support to the innovative development of industry. A new impulse to innovation development in the Republic of Belarus was given after holding in 2007 the First Congress of Scientists. The innovations have to become one of the basic factors in the development of the export-oriented Belarusian economy. On the grounds of world experience the ways to improve the model of the national innovative system are suggested.

Рукапіс паступіў у рэдкалегію 22.01.10