

ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ФАКТОРЫ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ

ORGANIZATION OF A NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF BELARUS: FACTORS, TRENDS, CHALLENGES

Кулаков И.А., доцент кафедры Менеджмента, Кулакова Л.О., старш. преподаватель кафедры УЭиФ Брестского государственного технического университета, г. Брест, Беларусь

Kulakov I., associate professor, chair of management, Leila Kulakova, head teacher, chair of Management, Economics and Finance Brest state technical University, Belarus, Brest

Аннотация

Статья посвящена изучению динамики становления национальной инновационной системы Республики Беларусь. Анализируются основные проблемы формирования НИС РБ, предлагаются возможные стратегические направления её развития.

Abstract

The article is devoted to the dynamics of the formation of the national innovation system of Republic of Belarus. Analyzed the main problems of formation of NIS RB, suggested possible strategic directions of its development.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, национальная инновационная система, постиндустриальная экономика, экономика «модерн».

Key words: Innovation, innovation activity, national innovation system, post-industrial economics, «modern» economics.

Переход экономики Республики Беларусь в новое качественное состояние предопределяет значимость активизации инновационной деятельности, что в свою очередь требует фундаментальных изменений в структуре общественного производства, образовании и составе рабочей силы. Необходимо существенно преобразовать отечественные институциональные условия ведения бизнеса, сформировать благоприятный инновационный климат, осуществить прорыв в сфере использования современных информационных и коммуникационных технологий, как в области воспроизводства знаний, так и в отраслях, использующих нововведения.

Особую актуальность приобретает формирование основ функционирования национальной инновационной системы Республики в целях реализации концепции устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности страны. Необходимо отметить, что в

этом направлении последние годы наблюдается весьма положительная динамика.

Ещё в 2010 году правительство Беларуси, заинтересованное в ускоренном формировании инновационно-восприимчивой экономики, в рамках сотрудничества с Европейской Экономической Комиссией ООН инициировало проект подготовки Обзора инновационного развития Республики Беларусь. В нашей стране работали две группы экспертов – международных и национальных, изучавших и анализирувавших инновационную динамику. В декабре 2011 г. на пятой сессии Комитета по экономическому сотрудничеству и интеграции ЕЭК ООН, которая состоялась в Женеве, общественности был представлен «Обзор инновационного развития Республики Беларусь».

В этот же период предпринимается ряд последовательных шагов законодательного характера. Так, были приняты и утверждены важнейшие не только с точки зрения национальной экономики, но и политики, законодательные акты: 26.05.2011 г. - Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. и 10.07.2012 г. - Законы Республики Беларусь № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» и № 424-З «О внесении изменений и дополнения в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам государственной инновационной политики и инновационной деятельности».

Анализ различных официальных источников информации свидетельствует, что в 2010-2013 гг. был предпринят широкий ряд мер, призванных активизировать инновационную сферу страны, однако, кардинального перелома достичь пока не удалось, на взгляд авторов, - прежде всего, по причине отсутствия в стране четкой и согласованной долгосрочной стратегии развития инновационной и научно-технической сферы. Каждое ведомство на своем уровне руководствуется своими целями и выбирает свои инструменты, однако синергетический эффект, увы, отсутствует.

В связи с этим приобретают значимость и актуальность исследования, касающиеся формирования адекватного представления об основных характеристиках инновационных процессов, их движущих силах и закономерностях. Существенное значение для Республики Беларусь также имеет анализ мирового опыта развития инновационных систем, возможностей использования, но не слепого заимствования, сложившихся моделей инновационных систем, что, безусловно, подразумевает коррекцию на наши белорусскую специфику и «колорит».

Выделим ряд ключевых проблем, обуславливающих сравнительно невысокий темп инновационной динамики у нас в стране:

- *во-первых*, сравнительно неблагоприятная институциональная среда, ориентированная, прежде всего, на массовое тиражирование уже

хорошо апробированных технологий и товаров, в ущерб внедрению и распространению новшеств. Система государственной поддержки инновационной деятельности и финансирование предпринимательской в Беларуси имеет встроенную функцию сильного неприятия риска. Хотя интерес к обеспечению надлежащего использования средств и их возврату понятен, так же верно и то, что никаких радикальных инноваций не может быть без риска. Государственная поддержка имеет решающее значение именно потому, что государственный сектор может идти на большие затраты, чем частные операторы, и, соответственно, он способен апробировать более масштабные возможности на благо общества в целом. Понимание этого должно быть отражено в механизмах финансовой поддержки инновационной деятельности.

Ретроспективный анализ белорусской истории показывает, что белорусы никогда не были новаторами в смысле создания новых форм и методов организации общественной и хозяйственной жизни, однако, заимствовав что-либо со стороны своих более «продвинутых» соседей, будь-то Польша (социально-бытовая культура) или Россия (организация хозяйства и управления), они умели довести воспринятые стандарты и образцы до совершенства и пользоваться ими длительный срок, вплоть до восприятия новых. Такая особенность национального менталитета приводит к тому, что склонность к риску, изменениям и инновациям обществом не поощряется;

- *во-вторых*, экономическая среда, ориентированная на воспроизводство отраслевой структуры индустриальной, но отнюдь не постиндустриальной экономики. Сегодня «лицо» национальной экономики Беларуси определяют 118 валообразующих предприятий, обеспечивающих не менее 40% бюджета страны. Абсолютное большинство этих предприятий представляют традиционный сектор, базирующийся на технологиях 3-4-го техноукладов, тогда как в странах Запада – экономика базируется на технологиях 5-го техноуклада. Именно традиционный сектор экономики, потребляя львиную долю топливно-энергетических ресурсов, вносит ключевой «вклад» в формирование отрицательного внешнеторгового сальдо. И т.о., в связи с усугубляющимся технологическим разрывом со странами Запада, поле для экспорта белорусской машино-технической продукции сужается и будет сужаться и далее, если, кардинальным образом не изменить ситуацию. Для Беларуси последних лет характерно перманентно отрицательное сальдо внешнеторгового баланса Беларуси. Это означает, что из страны стремительно мигрируют все виды ресурсов, мы живем в долг, и наша экономика хронически не способна экспортировать в достаточных объемах конкурентоспособную продукцию, что является следствием технологической отсталости;

- *в-третьих*, отсутствие высококвалифицированных кадров – носителей новых организационно-управленческих и производственных

технологий. Существующая национальная система образования не обеспечивает подготовку таких кадров надлежащего качества и в достаточном количестве. По формальным признакам Беларусь превосходит среднеевропейский уровень по удельному весу специалистов с высшим образованием, занятых в экономике (соответственно - 40,7% и 21,2% для ЕС). В то же время крайне дефицитными остаются специалисты в сфере проектного менеджмента, трансфера технологий и коммерциализации результатов научно-технической деятельности, не говоря уже о специалистах в области нано- и биотехнологий. С учетом реально складывающейся ситуации, к началу доминирования в мировой экономике 6-го техноуклада, т.е. к 2016-2020 г.г., Беларусь при существующих темпах подготовки кадров для инновационной экономики будет иметь полсотни квалифицированных специалистов в области нанотехнологий, а также 2,5 тысячи инновационных менеджеров и маркетологов. Кроме того, ситуацию усугубляет масштабная «утечка мозгов» из страны. Самые перспективные, молодые кадры вынуждены строить чужую национальную экономику!

- *в-четвертых*, неразвитость рыночной инфраструктуры и фактическое отсутствие рынка научно-технологических услуг. Инновационно-ориентированная экономика, по определению, предполагает востребованность инноваций большинством субъектов хозяйствования и физических лиц, объединенных в рамках единой национальной инновационной системы. Однако современные реалии в этом смысле весьма оторваны от желаемых. Одним из ключевых элементов инновационно-восприимчивой экономики выступает развитый рынок лицензионной торговли объектами интеллектуальной собственности.

Основными проблемами, препятствующими развитию рынка объектов интеллектуальной собственности в Республике Беларусь выступают:

неурегулированность прав на результаты научно-технической деятельности, полученных в ходе НИОКР, выполненных за счет бюджетных средств;

высокий уровень налогообложения операций с объектами интеллектуальной собственности;

неразвитость инфраструктуры поддержки коммерциализации объектов интеллектуальной собственности;

дефицит специалистов высокой квалификации в сфере менеджмента интеллектуальной собственности.

и главное, - низкий уровень развития малого и среднего бизнеса в стране.

В Беларуси частный бизнес занят, преимущественно, в традиционном секторе национальной экономики. Высокотехнологичный

сектор экономики представлен частными компаниями, работающими в сфере информационных технологий (большинство из них – резиденты Парка высоких технологий), электроники и микроэлектроники. Оценочно, численность таких компаний составляет не более 140-180 единиц. На сегодняшний день, следует однозначно констатировать тот факт, что частный сектор Беларуси, в массе своей, не вовлечен в процесс формирования «экономики, основанной на знаниях». Так, согласно официальной статистике, доля предприятий частной формы собственности среди инновационно-активных организаций составляет лишь 12%. До настоящего времени не отработаны механизмы участия частного сектора в реализации государственной инновационной политики, крайне невелика практика привлечения субъектов частного бизнеса в состав исполнителей государственных научно-технических программ и Государственной программы инновационного развития РБ. Что касается развития инновационного предпринимательства, то программы вовлечения частного бизнеса в процесс инновационной деятельности отсутствуют.

Итак, Республика Беларусь находится на трудном и сложном этапе формирования и становления национальной инновационной системы с целью создания постиндустриальной экономики модерна, испытывая при этом все «болезни роста», характерные для этого периода.

Известный экономист М. Портер выделяет три типа экономик: «экономика, движимая факторами производства», «экономика, движимая инвестициями», «экономика, движимая инновациями» и считает, что каждую из них нужно пройти последовательно. Мнение, что невозможно перейти к инновационной стадии, не завершив инвестиционную, разделяют и многие российские экономисты. Поэтому важная задача для нас в текущем пятилетии - совместить инвестиционную и инновационную стадии, заимствуя в рамках инвестиционного процесса зарубежные технологии и одновременно создавая в рамках инновационного - собственные.

Чтобы обеспечить к 2015 г. высокий экономический рост, нам предстоит с помощью иностранных инвестиций продолжить ускоренную модернизацию, а за счет традиционно высокого в Беларуси уровня НИОКР и повышения эффективности инновационной системы создать и предложить мировому рынку собственные уникальные изделия и производства. Такой путь в экономической науке называют «обгоняющей модернизацией», и опыт Китая доказывает, что это возможно. Что нужно сделать в Беларуси, чтобы повторить феномен Китая в строительстве экономики знаний и выйти на траекторию не «догоняющей», а «обгоняющей модернизации»?

Первое, отказаться, от понимания модернизации как совокупности госпрограмм с недорогим кредитованием от государственных банков. *Второе*, не пытаться только точечной заменой чиновников и директоров

заставить инерционно развивающееся предприятие выйти на траекторию обгоняющей модернизации. Вопрос модернизации технологического развития упирается в вопрос создания институтов или даже шире, - общественной среды, способной, во-первых, к внедрению за счет импорта самых передовых технологий (инвестиционный процесс) и, во-вторых, к генерированию востребованных собственных технологий (инновационный процесс).

Одним словом, мы должны построить общество модерна вместо стихийно сложившегося общества потребления, которое стимулирует опережающий производительность труда рост доходов населения и экспансионистское кредитование банками потребления населением импортных товаров (прирост розничных кредитов в 2008, 2010, 2011, 2012 гг. опережал прирост депозитов).

Общество модерна – это создание фундаментальных инфраструктурных предпосылок инновационного развития. Главная предпосылка общества модерна вертикальная мобильность кадров, увеличение в аппарате госуправления доли технократов, и жесткая кадровая ответственность на базе прозрачных и публичных критериев.

В Программе 2011-2015 гг. поставлена цель, за счет радикальной модернизации доставшуюся Беларуси от СССР экономику (нефтехимия, машиностроение, сельское хозяйство и агропереработка) превратить в экономику знаний (ИТ-сектор, транспортная логистика, современная нефтехимия, биотехнологичное сельское хозяйство). Необходимо отметить, что термин «экономика знаний» с начала XXI века стал ключевым в программах стратегического развития Китая, Евросоюза, США и других мировых экономических лидеров, заменив термин «инновационное развитие». Знания в наше время стали рыночным продуктом, возник мировой рынок знаний. У государства появились две новых функции – стимулирование производства, накопления и использования знаний внутри страны и регулирование взаимодействия с мировым рынком знаний.

Высокая мобильность в XXI веке производственных факторов и капитала привела к тому, что сегодня не имеет большого значения наличие собственных сырьевых ресурсов (природный капитал) и накопленных сбережений (финансовый капитал). Становятся важными только два фактора экономического роста: человеческий капитал – знания, навыки, здоровье населения и умение его использовать.

Национальная инновационная система пока работает недостаточно эффективно. А от качества инновационной системы страны зависит эффективность использования человеческого капитала. Если с качеством человеческого капитала в Беларуси относительно неплохо, то с умением его использовать дела обстоят сложнее. Одна из неотложных мер в этом направлении - повышение спроса на инновации, а это улучшение корпоративного управления, усиление роли

Наблюдательных советов (Советов директоров), привлечение в их состав в качестве независимых директоров ученых по профилю предприятия (усиление связей с профильными научными учреждениями) и ученых-экономистов (улучшение качества стратегического планирования), что позволит создать на предприятиях эффективную систему стратегического планирования.

Инновационная деятельность по своей природе не только высокочатратна, но и связана с большими рисками. Поэтому административный подход к централизации инновационных фондов и дележ их средств между многочисленными госпрограммами приводит к тому, что затраты и риски берет на себя исключительно государство, а деньги зачастую уходят к псевдоинноваторам. Мировой опыт показывает, что венчурная деятельность имеет успех лишь тогда, когда риски и затраты государство делит с частным бизнесом. «Положи свой личный рубль, тогда государство, возможно, добавит свой» - принцип венчурного бизнеса!

Необходимо повысить спрос отечественных организаций на продукты труда белорусских ученых, а это можно сделать, только децентрализовав инновационный цикл «наука – разработки – производство». Основными субъектами инновационной деятельности должны стать предприятия. Для этого необходимо децентрализовать и коммерциализовать инновационные фонды, точнее, отменить статус налога для инновационных отчислений и дать право частным фирмам и большинству госпредприятий самостоятельно распоряжаться данными средствами, но исключительно в инновационных целях («принуждение к инновациям»). Процент безналоговых отчислений прибыли на инновационные цели должен зависеть от технологичности предприятия. Подобное децентрализованное принуждение предприятий и банков к инновациям эффективно реализовано в Китае. Государство, как собственник госпредприятий, в отдельных случаях, может оставить за министерствами (концернами, холдингами) право создавать централизованные инновационные фонды и коллективно определять направления их использования. Однако при этом должно соблюдаться неперемное условие - на инновационные деньги создаются отечественные технологии и изделия. Добавим, что неналоговый статус инновационных отчислений и их использование самими предприятиями даст положительный побочный эффект – снижение налоговой нагрузки в стране.

В ближайшие 2-3 года предстоит многое сделать для «рыночного сдвига» национальной инновационной системы. Во-первых, необходимо при всех валообразующих предприятиях (холдингах), в университетах создать зоны развития высоких технологий (ЗВТ) с единым льготным режимом инвестирования (налогообложения). Во-вторых, иностранным инвесторам в ЗВТ предоставить «зеленый коридор». ЗВТ будут

включать в себя: инкубаторы инновационного бизнеса, венчурные фонды, совместные с университетами и транснациональными корпорациями научно-производственные центры. Их создание позволит остановить утечку научных кадров, откроет доступ к современным технологиям. Ввиду высокого динамизма инновационных фирм (до 5 лет работы обычно «доживает» только 20 % из них) в ЗВТ должен быть установлен упрощенный порядок банкротства и поглощения.

При анализе инновационной активности в Концепции национальной безопасности предложено отслеживать динамику трех основных индикаторов: уровень инновационной активности предприятий, затраты на НИОКР, уровень ИКТ-развития. Сверхважен также индикатор, учитываемый Всемирным банком, - доля высокотехнологичной продукции в экспорте промышленной продукции.

Исключительную роль в производстве знаний играют современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Наиболее авторитетный рейтинг Международного телекоммуникационного союза (ИКТ-индекс) довольно высоко (55-е место) оценивает белорусскую ИКТ-инфраструктуру, сравнительно высокое (64-е место) имеет Беларусь и в рейтинге «электронного правительства». Вместе с тем белорусский курс «обгоняющей модернизации» должен быть новаторским и в плане адаптации государственных институтов к новым функциям и возможностям в экономике XXI века. Поэтому возможностям «электронного правительства» следует уделять более пристальное внимание. По этому индексу мы также можем и должны входить в 50 ведущих стран мира. К концу 2011г. число пользователей широкополосного доступа в интернет в Беларуси составляло более 2 млн. человек (19,3%). В 2013 г. этот показатель достиг значения 4, 85 млн. человек.

Итак, обобщая вышесказанное и подводя итоги, считаем необходимым предложить к реализации следующие первостепенные меры по развитию научно-инновационного комплекса страны:

- *разработка и реализация приоритетных направлений научной, научно-технической деятельности, долгосрочных государственных и региональных программ;*
- *переворужение материально-технической базы науки;*
- *совершенствование системы управления интеллектуальной собственностью и системы подготовки и закрепления кадров высшей научной квалификации для наукоемких отраслей;*
- *совершенствование механизмов финансирования и поддержки субъектов инновационной деятельности, в том числе путем создания венчурных фондов и предоставления налоговых льгот субъектам научной и инновационной деятельности;*
- *формирование самостоятельных научно-технических*

корпоративных структур, ориентированных на решение межотраслевых технологических проблем и создание высокотехнологичной наукоемкой продукции.

Консолидация усилий всех участников образовательного, научно-технического и инновационных процессов откроет возможность создания в ближайшие годы в Республике Беларусь эффективной белорусской модели национальной инновационной системы, которая обеспечит широкое распространение знаний и высокие темпы научно-технического прогресса.

Анализ современного состояния НИС РБ позволяет, с одной стороны, говорить о положительной динамике в последние годы, а, с другой, - сделать вывод о недостаточной сбалансированности, скоординированности усилий различных игроков данной сферы.

Выявленные в процессе работы барьеры и проблемы инновационного развития в совокупности определяют главную системную проблему: темп развития, структура и научно-технический уровень исследований и разработок научной сферы страны не отвечает потребностям развития национальной экономики, её структурной перестройки и повышения конкурентоспособности; при этом предлагаемые разработки и проекты не находят спроса на инновационном рынке и практического применения в экономике из-за дисбаланса звеньев научно-инновационного комплекса и низкой восприимчивости к инновациям белорусских предприятий и организаций.

Решение этой системной проблемы, как показывает зарубежный и отечественный опыт, возможно лишь посредством формирования и развития современной высокоэффективной национальной инновационной системы Беларуси рыночного типа.

Литература

1. Бабосов, Е. М. Создание государственно-частного партнерства в сфере инновационной деятельности / Е. М. Бабосов // Проблемы управления. - Минск. - 2011. - № 2. - С. 37-41.
2. Богдан, Н. Инновационное развитие Беларуси в контексте европейской интеграции / Богдан Н. // Наука и инновации. - Минск. - 2012. - № 5. - С. 38-40.
3. Гейзлер, П. С. Инновационное развитие Республики Беларусь: необходимость и условия / П. С. Гейзлер // Вести института предпринимательской деятельности. - Минск. - 2013. - № 1. - С. 26-30.
4. Данилевич, О. А. Состояние и перспективы развития инновационной деятельности в Республике Беларусь / О. А. Данилевич // Экономика и банки. - Пинск. - 2012. - № 1. - С. 31-36.

Literature

1. E. Babosov, Creating public-private partnership in the field of innovation / E. Babosov // Control issues. - Minsk . - 2011. - № 2 . - 37-41 p.
2. N. Bogdan, Innovative development of Belarus in the context of European integration / Nina Bogdan // Science and Innovation. - Minsk. - 2012. - № 5. - 38-40 p.
3. P. Geyzler, Innovative Development of the Republic of Belarus : the necessity and conditions / P. Geyzler // News of the Institute of entrepreneurial activity. - Minsk . - 2013. - № 1. - 26-30 p.
4. O. Danilevich, Condition and perspectives of development of innovation activity in Republic of Belarus / O. Danilevich // Economics and banks. - Pinsk . - 2012. - № 1. - 31-36 p.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ ECONOMIC POTENTIAL OF THE ENTERPRISE

*Кучерова Е.Н. кэн, доцент кафедры «Менеджмента и экономического анализа», филиал ФГБОУ ВПО «МГИУ» в г. Вязьме
Kucherov EN ken, associate professor of «Management and Economic Analysis», the branch of FSBEI HPE «MSIU» in the town of Vyazma*

Аннотация

В статье рассматривается категория «экономический потенциал предприятия». Особое внимание уделено определению данной категории с позиций системного подхода. В систему экономического потенциала предложено включение экономических потоков, что приводит к усилению синергетического эффекта системы.

Abstract

In the article examines the category of «economic potential of the enterprise». Special attention is paid to the definition in this category with the system approach. Into the system invited to inclusion of the economic potential of of economic flows, which leads to strengthening synergetic effect system.

Ключевые слова: потенциал, экономический потенциал предприятия, траектория развития.

Keywords: potential, economic potential of the company, the development trajectory.

Устойчивое развитие предприятия невозможно без всестороннего системного и комплексного исследования такой категории как экономический потенциал предприятия. Фактическая и плановая