

# СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 001.895

Таубаев А. А.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

**Таубаев Аяпберген Алданаевич**, доктор экономических наук, профессор  
Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза,  
ул. Академическая, 9, г. Караганда, Республика Казахстан  
E-mail: [ataubayev@gmail.com](mailto:ataubayev@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Начало функционирования Евразийского экономического союза, объединившего Российскую Федерацию, Белоруссию, Казахстан и Армению, – один из основополагающих шагов к формированию единого экономического пространства, в рамках которого станет возможным не только свободный обмен товарами и услугами, но также появится возможность беспрепятственно обмениваться результатами творческой деятельности, использовать для ее реализации источники финансирования и работников из разных стран. Для Казахстана формирование интегрированной инновационной системы в перспективе позволит в значительной степени диверсифицировать экономику, сбалансировать ее, уменьшив зависимость от добычи и экспорта сырья. Данное исследование опирается на методы системного анализа и институционального анализа процессов функционирования национальных инновационных систем, в том числе в странах, включенных в интеграционные объединения.

Научная и инновационная деятельность как база для современной рыночной экономики вид творчества, результатом которого является развитие новых современных производств, появление новых товаров и услуг, повышение добавленной стоимости и мультипликативный эффект от него для всей экономики, требует на современном этапе развития вовлечения все большего количества ресурсов, использования возможностей кооперации и интеграции для достижения максимальной конкурентоспособности. К таковым можно отнести объединение усилий, направленных на формирование концепций и идей научных и инновационных проектов, привлечение источников финансирования разных типов из разных стран, имплементацию результатов НИОКР на площадках в разных странах в разных экономических условиях, формирование международных проектов в сфере производства товаров и оказания услуг и т.д.

**Ключевые слова:** Евразийский экономический союз; национальная инновационная система; инновационное взаимодействие стран.

# ASTRATEGIC VECTORS OF DEVELOPMENT OF GLOBAL ECONOMY

*Taubayev A. A.*

## **THE PROSPECTS OF INTEGRATION OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEMS OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION COUNTRIES**

**Taubayev Ayapbergen Aldanaevich**, *Doctor of Economics, Professor*  
Karaganda Economic University,  
9 Akademicheskaya St., Karaganda, Republic of Kazakhstan  
*E-mail: ataubayev@gmail.com*

### ABSTRACT

The launch of the Eurasian Economic Union which united the Russian Federation, Belarus, Kazakhstan and Armenia is one of the basic steps to create a united economic space. It will provide not only free movement of goods and services, but also will give opportunity for free share of creative activity results, and use funding and specialists from different countries for its implementation. For Kazakhstan, the formation of the integrated innovation system in the future will significantly diversify the economy and balance it reducing the dependence on the extraction and export of raw materials. This study is based on the methods of system analysis and institutional analysis of the national innovation systems functioning, including the countries participating in the integration associations.

The scientific and innovative activity as basic type of creativity for modern market economy resulting in the development of new modern productions, emergence of new goods and services, increase of an added value and its multiplicative effect for the whole economy requires involvement of a more increasing number of resources, use of cooperation opportunities and integration to achieve the maximum competitiveness at the present stage to development. The joining efforts directed on formation of concepts and ideas of scientific-innovative projects, attraction of financial sources of different types from the different countries, implementation of research results and their development on the platforms in various countries in different economic conditions, formation of the international projects in the sphere of goods production and services provision can be referred to such resources.

**Keywords:** Eurasian Economic Union; national innovation system; innovative collaboration of the countries.

**Актуальность проблемы.** Республика Казахстан, Республика Беларусь и Российская Федерация в соответствии с Договором от 6 октября 2007 года формируют Таможенный Союз. Формирование Таможенного Союза предусматривает создание единой таможенной территории, в пределах которой не применяются таможенные пошлины и ограничения экономического характера, за исключением специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мер. Результаты устранения таможенных и других видов контроля превзошли ожидания: рост взаимной торговли за 9 месяцев 2011 года внутри Таможенного союза составил по отношению к прошлому году 44%. Это в два раза больше, чем рост международной торговли в целом. С 1 января 2012 года сделан следующий шаг: наряду с общим рынком товаров заработает общий рынок услуг, капитала и труда в соответствии с уже подписанными соглашениями по формированию Единого экономического пространства [1]. С 1 января 2015г. начал функционировать Евразийский экономический союз (ЕАЭС) к которому со 2 января текущего года присоединилась Армения. Но в данной статье будут рассмотрены условия и предпосылки интеграции национальных инновационных систем России, Белоруссии и Казахстана, а полное рассмотрение инновационных систем всех стран ЕАЭС предполагается провести после присоединения Республики Кыргызстан в мае 2015 г.

Таким образом, существующий научно-инновационный потенциал России, Белоруссии и Казахстана не используется полностью. Научно-инновационные сектора трех экономик, зачастую замкнутые только на внутренние потребности, не в полной мере реализуют свои возможности как в части формирования круга проектов, так и в части их совместной реализации. Если посмотреть на статистику, то результаты функционирования национальных инновационных систем различны: объемы выполненных научных исследований в % к ВВП колеблются от крайне низких 0,25% в Казахстане до приемлемых 1,6% в России, в то

время как инновационная активность фирм Казахстана и России сравнительно низка (соответственно, 4,3% и 9,5%) по сравнению с Беларусью (15,4%).

Улучшить параметры результативности научно-инновационной сферы, на наш взгляд, представляется возможным именно в рамках Евразийского экономического союза, который позволяет в перспективе прийти к унификации правил распространения и использования интеллектуальной собственности, упростить перемещение кадров и капитала, обеспечить новым совместным фирмам гораздо больший рынок сбыта, повысить за счет лучшего качества ресурсов конкурентоспособность, в том числе и в мировом масштабе. Кроме того, для Казахстана формирование интегрированной инновационной системы в перспективе позволит в значительной степени диверсифицировать экономику, сбалансировать ее, уменьшив зависимость от добычи и экспорта сырья.

В этой связи, нами проделана определенная попытка выявить страновые особенности и ключевые проблемы развития национальных инновационных систем стран, входящих в ЕАЭС.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Современные подходы к исследованию национальных инновационных систем основаны на трудах ряда зарубежных ученых таких, как С. Freeman, А. Johnson, В.А.Lundvall, В.Т. Asheim, А. Isaksen, R. Nelson и др. [2-6].

Изучение этих источников позволит сформировать авторскую позицию по отношению к: модельному составу и структуре действующих в странах-участницах ЕАЭС национальных инновационных систем, функциональным особенностям элементов этих НИС, регламентам взаимодействия институтов НИС, формальным критериям результативности и эффективности, формальным и неформальным правилам входа в НИС и выхода из нее. В 1987 г. для объяснения национальных различий в уровне технологического развития С. Freeman предложил понятие *национальной инновационной*

системы [2]. В современной теории национальная инновационная система (НИС) определяется как «такая совокупность различных институтов, которые совместно и каждый в отдельности вносят свой вклад в создание и распространение новых технологий, образуя основу, служащую правительствам для формирования и реализации политики, влияющей на инновационный процесс. Как таковая – это система взаимосвязанных институтов, предназначенная для того, чтобы создавать, хранить и передавать знания, навыки и артефакты, определяющие новые технологии». Таким образом, эффективность инновационного развития экономики зависит не только от того, насколько эффективна деятельность самостоятельных экономических агентов (фирм, научных организаций, вузов и др.) в отдельности, но и от того «как они взаимодействуют друг с другом в качестве элементов коллективной системы создания и использования знаний, а также с общественными институтами (такими, как ценности, нормы, право)».

**Цель исследования** заключается в том, что исходя из сложившейся ситуации в национальных инновационных системах стран-участниц Евразийского экономического союза, определить общие проблемы и основные отличия в реализации государственной инновационной политики, для разработки в дальнейшем рекомендаций по усилению взаимного сотрудничества в инновационной сфере между странами-участницами ЕАЭС.

**Основные результаты исследования.** Переход от линейного (по цепочке «наука – производство – потребление») к системному описанию инновационного процесса на практике ознаменовал собой переоценку детерминантов экономического роста, фокусируя внимание на институтах и взаимосвязях. Ещё одна принципиальная характеристика НИС – центральная роль предприятий в инновационном процессе. Наука может продуцировать знания и даже стимулировать спрос на них, предлагая новые, ранее неизвестные технологии, овладение которыми обеспечивает усиление кон-

курентных позиций предприятий, но именно последние осуществляют практическую реализацию инноваций, их продвижение к потребителям и формирование обратных связей [7].

НИС – это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ – мелкие и крупные компании, университеты, гос. лаборатории, технопарки и инкубаторы. Другая часть НИС – комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности [8].

Инновационные системы формируются под влиянием множества объективно заданных для каждой страны факторов, включая её размеры, наличие природных ресурсов, географическое положение и климат, особенности исторического развития институтов государства и форм предпринимательской деятельности. Эти факторы выступают долгосрочными детерминантами направления и скорости эволюции инновационной активности. Кроме того, каждая НИС характеризуется определенной структурной и некоторой степенью порядка, предполагающими достаточную стабильность институционального взаимодействия. При этом в каждой стране формируется национальная конфигурация институциональных элементов.

Республика Казахстан. Оценка состояния сферы науки и инноваций в Казахстане с позиции формирования национальной инновационной системы, позволит обосновать системные решения по её модернизации в направлениях, адекватных потребностям «новой экономики». Только комплексный подход к реструктуризации национальной инновационной системы по схеме «институты – механизмы – политика» позволит преодолеть те диспропорции и «узкие места», которые стали тормозом на пути инновационного развития казахстанской экономики.

В последнее десятилетие казахстанская наука находится в качественно новых эконо-



мических, социальных и политических условиях, которые во многом предопределили её нынешнее состояние. Изменение социально-экономической ситуации в ближайшей и долгосрочной перспективе, несомненно, будет оказывать самое непосредственное влияние на факторы и тенденции её дальнейшей динамики. Между тем нельзя не учитывать, что институциональная структура казахстанской науки, её внутренние взаимосвязи, механизмы функционирования в основном сформировались задолго до начала радикальных политических и экономических реформ и далеко не всегда способствовали эффективной интеграции науки в рыночную среду. Научные организации и сами ученые, столкнувшись с непривычными для них реалиями, пытались теми или иными способами адаптироваться к новым условиям. Однако такая адаптация происходила в отсутствие своевременной реакции со стороны государства, обоснованных стратегических решений, нацеленных на адекватную трансформацию науки и повышение её роли в обеспечении позитивных социально-экономических преобразований в стране. В условиях охватившего страну общесистемного кризиса все это привело к резкому обострению ситуации в сфере науки.

Развиваясь в течение десятилетий по так называемой «советской модели», отвечавшей административно-командным принципам хозяйствования, казахстанская наука отличалась тремя специфическими характеристиками: значительными масштабами, централизованным управлением и почти стопроцентным государственным финансированием [9-11]. В таком состоянии научная система страны встретила рыночные реформы, и основные детерминанты указанной модели продолжают действовать до сих пор:

1. Институциональная структура казахстанской науки остается архаичной и не отвечает требованиям рынка. Ключевую роль в развитии инновационной деятельности призвана играть внутрифирменная наука, интегрированная в реальный сектор экономики, которая в Казахстане все еще не сформировалась.

2. В структуре казахстанской науки крайне низкой остается доля высших учебных заведений, выполняющих исследования и разработки (около 5% затрат на науку по сравнению с 21% - в странах ЕС и 14 – 15% - в Японии и США) [12].

3. Казахстанская наука отличается слабой инновационной ориентацией. Серьезным недостатком как плановой системы, так и экономического механизма переходной экономики остается распространение инноваций. Как правило, они внедряются на одном-двух предприятиях. Также нередко необоснованно заимствовались зарубежные технологии при наличии эффективных отечественных разработок.

4. Национальная инновационная система Казахстана сегодня разбалансирована; её основные элементы – научно-техническая сфера, предприятия, инновационная инфраструктура – существуют изолированно друг от друга.

Республика Беларусь. В последние годы в республике проводилась целенаправленная работа по сохранению и развитию научного, научно-технического и инновационного потенциалов. Совершенствовалась система управления наукой, расширялась и укреплялась на современной основе законодательная и нормативно-правовая база научно-инновационной деятельности, реорганизовывалась академическая и вузовская наука, принимались меры по повышению уровня инновационности производства, развитию информационной и инновационной инфраструктуры, малых и средних наукоемких предприятий, комплекса высоких технологий и т.д.

Все эти меры не имели, однако, системного характера и не ставили целью формирование адекватной развитым рыночным отношениям и международным стандартам национальной инновационной системы Беларуси. В результате республика располагает лишь отдельными – пусть и важными – фрагментами потенциально целостной НИС: научными и образовательными учреждениями, инновационно ориентированными производственными предприятиями

и специализированными предприятиями инновационной инфраструктуры с различной степенью их инновационности и креативности.

За основу отраслевого инновационного сектора экономики приняты научно-технические центры корпоративных структур по направлениям автомобиле-, тракторо-, комбайно-, двигателестроения, микроэлектроники, средств телевидения и коммуникаций. Одновременно в новых экономических условиях промышленные предприятия в организации инновационных процессов переходят от принципа «внедрения» разработок научных организаций к заказу на конкретные разработки по повышению конкурентоспособности продукции.

В то же время в целом по промышленному комплексу уровень инновационной активности предприятий составляет всего 13 %, что в 4 раза меньше, чем в странах Евросоюза. В результате удельный вес осваиваемой новой продукции в производственном секторе составляет лишь 2,3 % в год при его пороговом, с точки зрения экономической безопасности, значении – 6 % [13].

В целом, можно выделить следующие основные проблемы существующей инновационной среды Беларуси, нерешенность которых негативно влияет на развитие инновационного потенциала:

- отсутствие системной, четко структурированной законодательной базы для осуществления всех стадий инновационной деятельности, а также для мер ее государственной поддержки, включая прямые (бюджетное финансирование) и косвенные (налоговые преференции, государственные гарантии и т.д.) механизмы, а также нормативно-правовой базы, регулирующей условия создания предприятий и нормы взаимоотношений между субъектами инновационной инфраструктуры;

- ограниченный платежеспособный спрос на внутреннем рынке на передовые технологии и нововведения, наличие низкого спроса со стороны реального сектора экономики на перспективные – с точки зрения

их коммерческого применения – результаты научно-технической деятельности, отсутствие сложившегося рынка инновационной продукции;

- неразвитость специальных финансовых механизмов поддержки отдельных элементов инновационной инфраструктуры, инновационного предпринимательства и самостоятельных инновационных проектов, а именно фондов рискованного финансирования (венчурных фондов), специальных финансовых механизмов поддержки фирм на этапе их быстрого роста, сертифицированных оценщиков фирм и интеллектуальной собственности, страхования инновационных инвестиций, лизинга высокотехнологичного оборудования и приборов, фондового рынка для наукоемких компаний, торговых домов и др.;

- слабость кооперационных связей между научными организациями, учреждениями образования и производственными предприятиями;

- неразвитость современных форм инновационного менеджмента и коммерциализации нововведений (посредством рынка научно-технической продукции) и т.д.

**Российская Федерация.** На основе характеристики современного уровня и направления развития основных сегментов НИС России – образования, науки, бизнеса, инфраструктуры, можно отметить, что одна из ключевых проблем российской НИС – недостаточный уровень координации между тремя основными компонентами НИС – сектором исследований и разработок, сектором высшего образования и предпринимательским сектором. Это определяет:

- низкую эффективность коммерциализации результатов ИиР;

- не востребованность потенциала академического и вузовского секторов науки;

- дисбаланс в развитии отдельных элементов инновационной инфраструктуры, отсутствие эффективного экономического взаимодействия между ними, вследствие чего плохо функционируют механизмы трансфера знаний и новых технологий на внутренний и мировой рынки;

- отсутствие специальной подготовки кадров под конкретные направления инновационной деятельности;

- разрушение цепочки воспроизводства научных кадров, инженерных кадров в целом ряде областей науки и техники.

Оценивая результативность инновационной системы России (отдельных ее составляющих) можно также сделать вывод о достаточно низкой эффективности российской НИС, прежде всего, по следующим направлениям:

- государственное регулирование,
- неразвитость венчурного предпринимательства и других форм взаимодействия НИС,
- высокие административные барьеры,
- слабая взаимосвязь науки и промышленного сектора,
- неразвитая материально-техническая база,
- ограничения в достижении целевых ориентиров социально-экономического развития [14].

Одним из наиболее критических «узких» мест российской инновационной системы является связь между исследованиями, проводимыми государственными институтами и частными компаниями. Существует ряд структур, призванных заполнить эту нишу, таких как **технопарки** (появившиеся в конце 1980-х годов), **центры по коммерциализации инноваций** (появились в 1996 г.) и **центры по трансферу технологий** (появились в 2003 г.). Однако, несмотря на предпринимаемые усилия, разрыв между государственным и частным секторами исследований и разработок пока еще не преодолен.

В России основная часть исследований проводится в государственном секторе, тогда как применяться полученное знание должно в основном в частном секторе [7]. Развитые страны решают эту проблему на основе

государственно-частного партнерства, механизмы которого уже доказали свою эффективность. В России существуют отдельные примеры использования этих механизмов, но на практике проблемы законодательного, административного и психологического порядка мешают развитию успешного партнерства.

Важнейшим ресурсом инновационного прорыва России являются достижения военно-промышленный комплекс (ВПК). Несмотря на глубокий экономический кризис 1990-х гг., он сохранил свой высокий статус и потенциал, а его кадровый состав – способность к созданию новейших образцов техники. ВПК способен стать локомотивом, обеспечивающим долгосрочный, независимый от сырьевых отраслей, качественный рост отечественной экономики. По своей структуре ВПК – многопрофильный, с большим количеством отраслей и уникальных предприятий. В него входит около 1700 предприятий различных сфер деятельности: электронной, авиационной, ракетно-космической и прочих отраслей, обладающих значительным инновационным потенциалом.

**Выводы и перспективы последующих разработок в данном направлении.** В целом, на основе обобщения представленных проблем, этапа становления национальных инновационных систем стран Евразийского экономического союза, можно отметить наличие схожей основной проблемы: недостаточный уровень координации между тремя основными компонентами НИС – сектором исследований и разработок, сектором высшего образования и предпринимательским сектором. Кроме этого, немаловажной проблемой, можно отметить, низкую рыночную результативность научных исследований и неразвитость системы коммерциализации научных разработок в странах ЕАЭС.



**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Глазьев С. Таможенный союз: результаты превзошли ожидания. – / <http://nashmir.kz/news/tamozhennyi-soyuz-rezultat-ty-prevzoshli-ozhidaniya>.
2. Freeman C. Technology and Economic Performance: Lessons from Japan. – London: Pinter Publishers, 1987.
3. Johnson A. Functions in Innovation System Approaches. – Goteborg: Department of Industrial Dynamics, Chalmers University of Technology, 2002.
4. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* / Edited by B.-A. Lundvall. – London: Pinter Publishers, 1992. – 342 p.
5. Asheim B.T., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? – Oslo: STEP GROUP, 1996. – Report №13-96. – 64 p.
6. Nelson R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis. – New York/Oxford: Oxford University Press, 1993.
7. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» // Вопросы экономики. – 2002. – №8. – С. 24-29.
8. Иванова Н. Национальные инновационные системы. – // Вопросы экономики. – 2001. – №7. – С. 59-71.
9. Альжанова Ф.Г. Рынок технологий в условиях глобализации: институты и механизмы развития в Казахстане. Алматы, 2007. – 284 с.
10. Кенжегузин М.Б., Днишев Ф.М., Альжанова Ф.Г. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан. – Алматы, ИЭ МОН РК, - 2005. – 248 с.
11. Муканов Д. Индустриально-инновационное развитие Казахстана: потенциал и механизмы реализации. – Алматы: Дайк-Пресс, 2004. – 274 с.
12. Барлыбаева Н. Национальная инновационная система США // Промышленность Казахстана. – 2006. – №10. – С. 36-40.
13. Концепция национальной инновационной системы Республики Беларусь. – Минск, 2006. – 39 с.
14. Зверьев А.В. Формирование национальной инновационной системы: мировой опыт и российские перспективы. – /Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. - Москва, 2009. – 57 с.

**REFERENCES:**

1. Glazyev S. Customs Union: Results Have Exceeded Expectations. - / <http://nashmir.kz/news/tamozhennyi-soyuz-rezultat-ty-prevzoshli-ozhidaniya>
2. Freeman C. Technology and Economic Performance: Lessons from Japan. - London: Pinter Publishers, 1987.
3. Johnson A. Functions in Innovation System Approaches. Goteborg: Department of Industrial Dynamics, Chalmers University of Technology, 2002.
4. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* / Edited by B.-A. Lundvall. London: Pinter Publishers, 1992. 342 p.
5. Asheim B.T., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? Oslo: STEP GROUP, 1996. Report №13-96. - 64 p.
6. Nelson R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis. - New York / Oxford: Oxford University Press, 1993.
7. Gohberg L. The National Innovation System of Russia in the Conditions of “New Economy” // Problems of Economics. 2002. №8. P. 24-29.
8. Ivanova N. National Innovation Systems // Problems of Economics. 2001. - №7. P. 59-71.
9. Al'zhanova F.G. Technology Market in the Context of Globalization: the Institutions and Mechanisms of Development in Kazakhstan. Almaty, 2007. 284 p.
10. Kenzheguzin M.B., Dnishev F.M., Al'zhanova F.G. Science and Innovations in Market Economy: International Experience and Kazakhstan. Almaty, IE the MES. 2005. 248 p.
11. Mukanov D. Industrial and Innovative Development of Kazakhstan: Potential and Mechanisms of Implementation. Almaty: Dyke-Press, 2004. 274 p.
12. Barlybaeva N. US National Innovation System // Industry of Kazakhstan. 2006. №10. P. 36-40.
13. The Concept of National Innovation System of the Republic of Belarus. Minsk, 2006. 39 p.
14. Zverev A.V. Formation of the National Innovation System: International Experience and Russian Prospects. / Manuscript of dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences. Moscow, 2009. 57 p.