

Евсеев Олег Сергеевич

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИННОВАЦИЙ КАК ЧАСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

Целью статьи является изучение зарубежного опыта в сфере инновационной инфраструктуры и механизмов адаптации к российским реалиям. В статье рассмотрен передовой зарубежный опыт развития инновационной инфраструктуры, показаны ее место и роль в иерархии элементов национальной инновационной системы.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2013/1/20.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2013. № 1 (68). С. 61-64. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2013/1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 33

Экономические науки

Целью статьи является изучение зарубежного опыта в сфере инновационной инфраструктуры и механизмов адаптации к российским реалиям. В статье рассмотрен передовой зарубежный опыт развития инновационной инфраструктуры, показаны ее место и роль в иерархии элементов национальной инновационной системы.

Ключевые слова и фразы: инновационная восприимчивость; национальная инновационная система; инновационная инфраструктура; разомкнутая система; блоки экономики знаний.

Олег Сергеевич Евсеев

Самарский государственный экономический университет
oevseev@list.ru

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИННОВАЦИЙ КАК ЧАСТИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ[©]**

Инновации являются основополагающим фактором развития и обновления предприятий, рынков, регионов и целых стран. Актуальность реализации инновационного вектора развития продиктована необходимостью обеспечения сбалансированного развития конкретной национальной экономики. В этой связи необходимо сформировать восприимчивую к инновациям экономику. Именно от этого в условиях глобальных трансформаций зависит стратегическая конкурентоспособность.

Создание механизма управления инновационной восприимчивостью экономики предполагает объединение в едином контуре таких явлений как внедрение запланированных инноваций в сложное поведение экономики, так и наличие периодов в экономическом развитии, характеризующихся восприимчивостью и невосприимчивостью к новациям. С другой стороны, управление восприимчивостью экономики к инновациям зависит также от существующей инфраструктуры, в том числе инновационной, которая является связующим звеном любого инновационного процесса. Такой агрегированный механизм позволит создать устойчивую национальную инновационную систему (НИС) и существенно определит её качество.

Различными экономистами НИС трактовалась по-разному, ученые давали собственные определения национальных инновационных систем. На наш взгляд следует дать определение НИС в широком и узком смыслах.

В узком смысле, НИС трактуется как совокупность учреждений, которые непосредственно содействуют созданию и применению новых знаний, в то время как в более широком смысле, под НИС подразумевается большее количество установок политической, экономической и культурной среды, которые поддерживают инновационный процесс.

Таким образом, успех развития экономики знаний зависит от уровня развития и эффективности взаимодействия следующих элементов национальной инновационной системы [2, с. 220-224]:



Рис. 1. Схема взаимодействия основных блоков экономики знаний

Соотношение между данными блоками в разные промежутки времени и для разных стран менялось, но типовая структура у большинства стран, поддержавших инновационный вектор развития, является таковой. Как видно из рисунка, всеобъемлющая роль в проникновении (диффузии) инноваций во все элементы национальной инновационной системы принадлежит инфраструктуре инноваций или инновационной инфраструктуре, место которой в иерархии элементов НИС можно схематически показать на Рисунке 2:



Рис. 2. Иерархия блоков экономики знаний

Инновационная инфраструктура представляет собой интегрирующую подсистему НИС, способствующую объединению интересов всех блоков инновационной системы для более полной реализации инновационного потенциала. Исходя из этого, развитие инновационной инфраструктуры является очень важным для роста конкурентоспособности государства, что делает необходимым изучение опыта построения и развития инфраструктуры инновационной деятельности за рубежом, а также определение роли государства в этом процессе.

Едиственно верного для всех национальных систем подхода к построению инновационной инфраструктуры не существует, поэтому представляется целесообразным проведение обзора практик, получивших развитие в различных государствах мира.

В Канаде научная и инновационная деятельность рассматривается как единый процесс развития знания, в связи с чем, на всех уровнях управления пропагандируется рациональный подход к инновациям, связанный с их использованием в бизнесе, а осознание важности инновационного развития как ключевого фактора конкурентоспособности национального бизнеса, отражается на качественном построении национальной многокомпонентной инновационной инфраструктуры. Поддержкой научно-исследовательской и инновационной деятельности на федеральном уровне занимается Национальный исследовательский совет (National Research Council - NRC), в системе которого функционируют 17 научно-исследовательских институтов, 6 технологических и инновационных центров и 17 информационных центров, поддержка инновационной деятельности в которых осуществляется путем предоставления ученым различного вида услуг по вопросам доработки и коммерциализации технологий. Институты и центры NRC рассматривают трансфер технологий и партнерские отношения с промышленностью как естественный процесс использования знаний в условиях рыночной экономики, основанной на знаниях, в связи с чем активно поддерживается национальная программа активизации инновационной деятельности в промышленности, целью которой является улучшение инновационного потенциала малых и средних предприятий, которые, согласно статистике, более половины дохода получают от продажи новой продукции менее, чем 2-годовой давности. Именно непрерывные инновации являются основным источником повышения конкурентоспособности таких предприятий [3].

В Мексике существуют около 18 национальных институтов, поддерживающих инновации и промышленное развитие. Ключевые учреждения с момента либерализации экономики в основном ориентированы на экспорт, иностранные инвестиции и развитие малого предпринимательства. Двумя наиболее важными инфраструктурными объектами являются *Bancomext* (Мексиканский банк внешней торговли) и *NAFIN*. *Bancomext* существует для содействия нефтяному экспорту и имеет 37 отделений по всей стране. Некоторые из услуг, которые *Bancomext* предоставляет предприятиям, включают финансовую и техническую помощь по ряду вопросов (создание бизнес-плана, получение сертификатов, разработка рекламных каталогов продукции, улучшение производственных процессов), а также профессиональную подготовку и сертификацию. Организация также имеет огромное количество данных о торговых секторах, представляющих интерес для малых и средних предприятий инновационного сектора. *NAFIN* в основном предоставляет кредиты для поддержки МСП, а также предоставляет техническую помощь по стандартам качества, проблемам построения производственных цепей и бизнес-обучению [4].

Правительство Великобритании также считает содействие развитию науки и инноваций своей стратегической целью. Инновации здесь рассматриваются как ключевой фактор построения экономики, основанной на знаниях. Правительственными спонсорами науки являются сообщества Фарадея, общий портфель вложений которых в исследования превышает 100 млн ф. ст. Финансирование базируется на привлечении университетами паевых фондов, что способствует успешной трансформации качественных исследований в конкурентный бизнес. Для помощи университетам в коммерциализации результатов правительством Великобритании также было принято решение создать фонды финансирования услуг опытных менеджеров для защиты объектов интеллектуальной собственности, осуществления предкоммерциализационных НИОКР, разработок прототипов, подготовки бизнес-планов, покрытия юридических издержек. Экономическая политика

Великобритании по активизации инновационной деятельности в стране осуществляется через разнообразные национальные и региональные институты (Department of Trade and Industry Science and Innovation Strategy, Higher Education Innovation Fund, BBRSC, EPSRC, University Challenge Seed Funds, The Oxford University Challenge Seed Fund, Small Business Research Initiative) и программы поддержки инновационной активности, такие, как *Mercia, Connect, Enterprise Fellowship Scheme, Medici*, и признается экспертами достаточно успешной, так как число регистрируемых патентов и создаваемых венчурных компаний ежегодно растет.

Инновационная инфраструктура Швеции развивается весьма активно, так как государственные структуры поддерживают проведение НИОКР и создание новых инновационных компаний, включая и венчурные. Поддержка оказывается в форме грантов, кредитов, прямых инвестиций, а также посредством юридических консультаций и консультаций по вопросам развития бизнеса. Важным аспектом является поддержка инновационными фондами ранних стадий научных исследований в приоритетных областях знаний.

Поддержка американских инноваторов осуществляется в основном через Национальный научный фонд (National Scientific Fund) и его основные программы - *Small Business Innovation Research, Grant Opportunities for Academic Liaison with Industry, Innovation and Organizational Change* [1].

В Азиатском регионе государственная поддержка научно-исследовательской деятельности получила развитие в Китае, Сингапуре и Гонконге, где работают такие программы и институты как программа Факел, Совет по экономическому развитию Сингапура, Совет по стандартам, производительности и инновациям Сингапура, Комиссия по инновациям и технологиям, Фонд инноваций и технологий Гонконга (ITF), Фонд прикладных исследований (ARF), Совет по профессиональному обучению и так далее.

Стратегические вызовы отдельных стран в области инновационного развития можно сопоставить в следующей таблице:

Табл. 1. Стратегические вызовы стран в области НТП и инноваций: макроэкономический аспект

США	удержание мирового экономического и технологического лидерства
Германия	удержание позиций в высокотехнологичных отраслях
Япония, Франция, Великобритания	поиск новых моделей роста, поиск новых инновационных товаров-драйверов роста, модернизация промышленности
Китай	обеспечение устойчивой базы для развития и достижение новых технологических уровней
Россия	ускорение технологического развития, переход к инновационной экономике и повышение её конкурентоспособности, развитие человеческого потенциала

Опыт развитых стран в формировании инновационной инфраструктуры является важным для развивающихся экономик мира, однако он не может быть скопирован автоматически со стороны государств, как Евросоюза, так и любыми другими странами мира, в силу специфики местного институционального контекста, сложности декомпозиции опыта на всей территории конкретной национальной экономики, что приводит к неадекватному встраиванию и снижению эффективности управления.

Безусловно, важно выделить ряд особенностей экономического развития России, детерминирующих специфику формирования НИС.

Во-первых, становление национальной инновационной системы в России происходит не «на пустом» месте, как это имеет место в таких странах как Бразилия, Малайзия, Сингапур, Южная Корея. У России есть собственная традиция организации промышленности, науки и образования. В течение всего XX века России удавалось вести собственные исследования и разработки практически по всему спектру технологий, в результате чего она стала одним из мировых лидеров в технологической области (ВПК). Начало нового века, несмотря на все сложности, тоже не прошло впустую - за последнее десятилетие созданы многие важные для функционирования НИС институты. Однако по-прежнему острым остается вопрос о качестве и эффективности функционирования данных институтов.

Во-вторых, формирование и развитие НИС происходит на базе уже индустриализированной экономики, что обуславливает необходимость сочетания процесса технического обновления промышленной базы (модернизация) и организации условий для повышения конкурентоспособности отечественной экономики на базе создания оригинальных технологий и продуктов (инновации).

В-третьих, у России в наличии значительная сырьевая база. С одной стороны, это изобилие порождает «сырьевое проклятье», когда высокая рентабельность вложений средств в добычу сырья отвлекает инвестиционные ресурсы из обрабатывающей промышленности и отраслей высоких технологий. С другой - оно обеспечивает весьма емкий и платежеспособный рынок для новых технологий и продуктов. Очевидно, что заметная доля российской промышленности (в том числе высокотехнологичной) должна работать на обеспечение потребностей добычи природного сырья (как это происходит сегодня в Норвегии).

В-четвертых, масштабы и разнообразие страны обуславливают большую роль государственного регулирования национальной экономики. В результате государство играет и будет играть ведущую роль в формировании российской НИС, особенно на стадии больших проектов, когда от власти требуется фактически «принуждение к инновациям».

В-пятых, огромная территория с весьма разнообразными в социально-экономическом плане регионами предопределяет очаговость развития инновационных процессов, локализацию их в наиболее подготовленных регионах.

Данные особенности лежат в основе российской модели НИС, характерные черты которой блокируют как диффузию опыта построения НИС зарубежных стран, так и сдерживающих формирование местной НИС.

Если характеризовать состояние отечественной инновационной сферы в целом, необходимо констатировать, что все ключевые звенья её инновационной системы: бизнес, наука, образование, государственная политика не являются в настоящее время ни генератором, ни потребителем инноваций. Сама национальная инновационная система имеет разомкнутый тип¹. Российские разработки коммерциализируются за рубежом, а предприятия покупают готовые зарубежные разработки, усиливая нашу технологическую зависимость, потому что вместе с разработками они покупают и сервисы. Собственные инновации не получают достаточного спроса на их изделия. Таким образом, в России сложилась разомкнутая модель инновационной системы (см. Рис. 3).

В то же время многое уже сделано. Сформирована система институтов развития, существенно выросло финансирование науки, принят целый ряд налоговых льгот, реформируются ключевые звенья национальной инновационной системы - науки и образования, вводятся административные стимулы принуждения к инновациям.

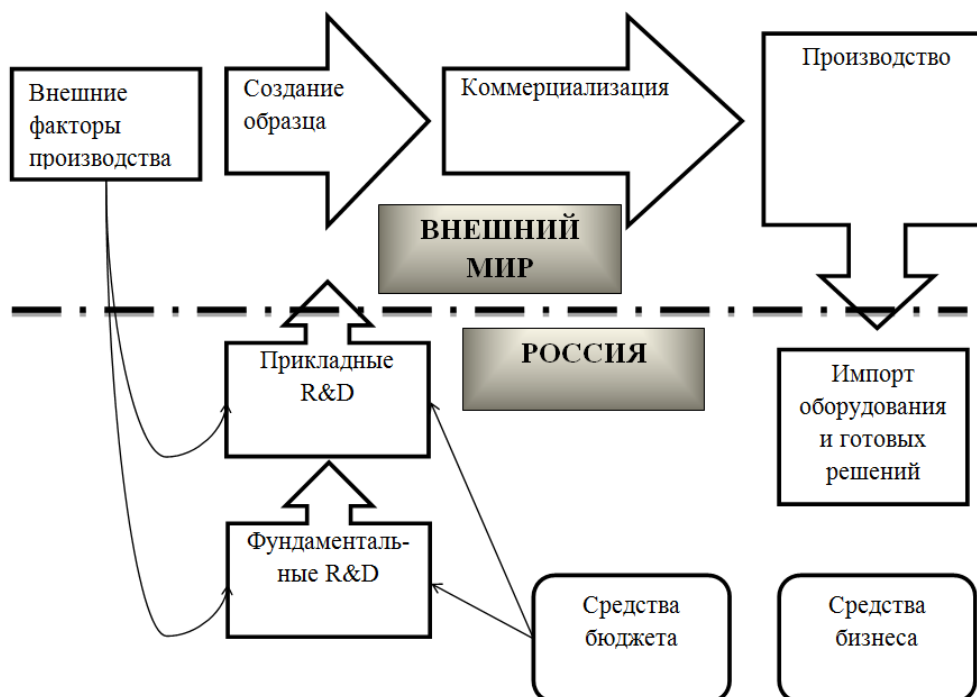


Рис. 3. Разомкнутая модель российской НИС

В заключение можно отметить, что в настоящее время нет готового рецепта формирования эффективно функционирующей НИС, в развитых странах, опыт которых представлен в статье, также имеются значительные проблемы в инновационном развитии. Незрелость объектов инновационной инфраструктуры снижает эффективность функционирования НИС. Тем не менее, детальный анализ вышеперечисленных особенностей развития зарубежных экономик и экономики России может способствовать реализации комплекса стратегических задач, направленных на развитие национальной инновационной системы.

Список литературы

1. Дежина И., Салтыков Б., Лаптев Г., Спивак В., Цыганов С. Роль научных и инновационных фондов в развитии национальных инновационных систем // Информационно-аналитический бюллетень / Бюро экономического анализа. 2004. № 64. 30 с.
2. Евсеев О. С., Коновалова М. Е. Развитие инновационной инфраструктуры в условиях модернизации национальной экономики // Фундаментальные исследования. 2012. № 9. С. 220-224.
3. Маренков Н. Система Форсайт как комплексный инструмент стратегического управления инновационным развитием России: автореф. дисс. ... д.э.н. М., 2008. 50 с.
4. Casalet M. The Institutional Matrix and Its Main Functional Activities Supporting Innovation // Developing Innovation Systems: Mexico in a Global Context. N. Y.: Continuum, 2000. P. 109-136.
5. Malmlund J., Bjornemark U., Landh S. Innovation: an Imperative for Growth // Deloitte Consulting. 2006. March. 28 p.

¹ Разомкнутая система (open loop) – система, в которой для формирования входных воздействий не используется результат, полученный на выходе (система без обратной связи).