

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ТРАКТОВКЕ ИННОВАЦИЙ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

А.А. Ярлыченко, канд. экон. наук, младший научный сотрудник  
Казанский национальный исследовательский технологический университет  
(Россия, г. Казань)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-11013

*Исследование выполнено в рамках гранта Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ РФ № НШ-2600.2020.6. Тема научного исследования: «Методология организации процессов ресурсосбережения в условиях цифровизации инновационных экономических систем».*

**Аннотация.** В статье представлен анализ предпосылок возникновения и основные положения концепции национальных инновационных систем (НИС). Целью исследования является сравнительный анализ трактовок инноваций в работах представителей концепции НИС и выявление практической значимости ее положений для разработки инструментов управления экономическим и инновационным развитием. Особое внимание уделено роли образования в преодолении дифференциации мирового экономического пространства и в обеспечении устойчивого экономического роста.

**Ключевые слова:** национальная инновационная система, инновации, инновационное развитие, образование, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, интерактивное взаимодействие.

Становление постиндустриального общества, характеризующегося высокой интенсивностью взаимодействий между отдельными секторами и агентами, которые определяют темпы и направления экономического развития, привели к возникновению качественно новых представлений об инновациях и инновационных процессах. Теория национальной инновационной системы (НИС) выступает одним перспективных направлений в данной области, которое акцентирует внимание на взаимодействии между государством, субъектами предпринимательства и университетами, рассматриваемое как источник развития науки и техники в рамках национальных границ. Появление данной концепции в 1980-х гг. стало отправной точкой для формирования новой трактовки инновационных и экономических процессов, имевших место в прошлом, а также для объяснения изменений в этой области в постиндустриальную эпоху. Многогранность подхода, представленного в теории НИС, позволила проанализировать в совокупности характер изменений традиционных

факторов производства, трансформацию инструментария экономической и технологической политики, состояния отраслевых рынков, а также особенности образовательной среды и инновационные кластеры и др. Все это подтверждает познавательный потенциал теории НИС.

Одной из проблем, представляющих особый интерес в современных условиях, выступает растущая дифференциация мирового экономического пространства. Развитие теории национальных инновационных систем позволит глубже понять причины данного явления, что, в свою очередь, необходимо для разработки действенных мер регулирования инновационных процессов в различных государствах и регионах. Это определяет выбор темы исследования.

На этапе формирования теория НИС акцентировала внимание на интерактивные взаимосвязи между наукой и техникой, а также на процессы формирования и распространения новых знаний. Данный подход, названный «широким» или «нормативным», был предложен сторонниками

Скандинавской школы (Б.Лундвалл [1], Б.Джонсон [2], К.Едквист [3]), которые не только сформулировали исходные положения теории, но и вышли за традиционные представления об инновациях, используя неохумпетерианские представления о национальных производственных системах. Адаптация микроэкономического подхода к инновациям, которые трактовались как интерактивный процесс, позволила обосновать концепцию общества, основанного на знаниях. В контексте проблемы исследования приобретение необходимых компетенций посредством обучения, участие во взаимодействиях, связанных с НИОКР и с управлением предприятиями, - все это рассматривается как ключевые стратегии, определяющие темпы и качество экономического роста. Формы и качество образования признаются важнейшими факторами конкурентоспособности государства. При этом следует различать влияние образования на экономическое и инновационное развитие отдельных государств, что определяется как феномен «поляризации обучения». Он проявляется в том, что в промышленно развитых государствах, характеризующихся способностью к инновациям и адаптивностью к изменениям, образовательный потенциал выступает одним из факторов экономического роста. Развитым странам удалось адаптироваться к изменениям факторов внешней среды в результате постоянного обновления профессиональных навыков трудоспособного населения, тогда как в развивающихся странах низкий уровень образованности выступает ключевым ограничением процессов преобразований. Значимость положений теории НИС заключается не только в том, что в соответствии с ними были зафиксированы противоречия между экономическими системами развитых и развивающихся стран, но и в том, что они позволяют предложить инструментарий для преодоления выявленных антагонизмов.

Основные положения теории НИС получили признание не только в академических кругах, но и в программных документах международных организаций (Организация экономического сотрудничества и

развития (ОЭСР), Европейская комиссия и др.). Анализ положений данной теории позволяет выделить три аспекта к трактовке экономических и инновационных процессов, предложенные ее основателями, а именно: теоретические положения, сформулированные Б. Лундваллом [1], историческая перспектива, представленная К. Фрименом [4] и эмпирическое описание Р. Нельсона [5].

Б.Лундвалл адаптирует микроэкономический подход к трактовке интерактивных взаимодействий экономических агентов и одновременно применяют принципы макроэкономики для анализа национальной экономической системы и процессов формирования общего языка, культуры и политической структуры. Обучение рассматривается во взаимосвязи с рутинными процессами производства, распределения, обмена и потребления, то есть определяется сложившемся исторически доминирующим типом экономической структуры. Кроме того, обучение является системным по своей природе, а это означает, что интерактивные процессы социально интегрированы и не могут быть исключены из институционального и культурного контекста. Особое внимание автор уделяет экономической структуре, которая определяет развитие образовательного потенциала нации, а институциональные рамки влияют на порядок реализации процессов обучения и производства.

К. Фримен анализирует промышленные революции в Германии и Англии, процессы становления инновационных систем стран Юго-Восточной Азии и США, а также использует модель НИС для описания институциональных изменений в Японии. По мнению этого автора, японская технологическая революция связана с гибкостью промышленной структуры, ее способностью строить обоснованные прогнозы и мобилизовать стратегические ресурсы, а также сконцентрировать потоки информации и знаний, перемещающиеся между компаниями и внутри них. Согласно К. Фримену, НИС представляет собой сеть институтов, в рамках которой взаимодействия инициируют, импортируют, изменяют и распространяют новые технологии.

Р. Нельсона с использованием большого объема статистических и фактологических данных провел сравнительный анализ институциональных структур, определяющие динамику макроэкономических индикаторов. При этом особое внимание он уделял институтам, взаимодействие которых определяет инновационную активность компаний.

Таким образом, исследование показывает, что помимо работ вышеуказанных авторов существует значительный объем других исследований. Однако при их многообразии представляется возможным выделить «широкую» и «узкую» трактовки НИС и инноваций авторами [6]. Согласно «узкому» подходу, инновация (радикальная или инкрементная) связывается только с НИОКР и научной деятельностью, при этом участниками инновационной деятельности выступают исключительно организации, осуществляющие исследовательскую деятельность и их отделы, кото-

рые генерируют инновационную продукцию. Подобная трактовка сближает теорию НИС с концепцией «тройной спирали». В соответствии с «широким» подходом, инновации - это непрерывный кумулятивный процесс, присущий распространению, усвоению и использованию знаний. При данном подходе основное внимание уделяется процессам обучения. Однако на макроуровне широкое определение включает в себя компоненты «узкого», поскольку оно анализирует совокупность институтов, влияющие на обучение и научные исследования. В качестве условия эффективности НИС «широкий» подход рассматривает уровень сетевизации экономики. Однако следует признать, что вне зависимости от подхода теория НИС позволяет разработать действенные инструменты борьбы с нищетой в развивающихся странах и определяет ключевые факторы экономического развития.

#### Библиографический список

1. Lundvall B.A. National Innovation Systems // Analytical Concept and Development Tool // Industry and Innovation. – 2007. – Vol. 14, № 1. – P. 95-119.
2. Johnson B., Gregersen B. Systems of Innovation and Economic Integration // Journal of Industry Studies. – 1994. – Vol. 2, № 2. – P. 1-18.
3. Edquist C. Systems of Innovation: Perspectives and Challenges // Nelson R.R., Mowery D.C., Fagerberg J. (eds.) The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press, 2006. – P. 181-208.
4. Freeman C. The Economics of Hope: Essays on Technical Change and Economic Growth. London: Pinter, 1992.
5. Nelson R.R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. – N.Y.: Oxford University Press, 1993.
6. Casadella V., Benlahcen-Tlemcani M. De l'applicabilité du Système National d'Innovation dans les Pays Moins Avancés // Innovation. – 2006. – Vol. 2. № 24. – P. 59-90.

**THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE THEORETICAL APPROACHES TO THE  
TREATMENT OF INNOVATION IN THE FRAMEWORK OF THE CONCEPT OF  
NATIONAL INNOVATION SYSTEMS**

**A.A. Yarlychenko**, *Candidate of Economic Sciences, Junior Researcher*  
**Kazan National Research Technological University**  
**(Russia, Kazan)**

***Abstract.** The article presents an analysis of the prerequisites for the emergence and the main provisions of the concept of national innovation systems (NIS). The aim of the study is to analyze comparatively the interpretations of innovations in the works of representatives of the NIS concept and to identify the practical significance of its provisions for the development of the tools for managing economic and innovative development. Special attention is paid to the role of education in overcoming the differentiation of the world economic space and in ensuring sustainable economic growth.*

***Keywords:** national innovation system, innovation, innovative development, education, research and development work, interactive interaction.*