

УДК 338.242

КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

© 2013

**Л.М. МАЛЮГА, КАНДИДАТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК, СТАРШИЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КАФЕДРЫ «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

Уманский национальный университет садоводства, Умань (Украина)

Аннотация: Рассмотрено возникновение концепций инновационного развития в рамках национальных, региональных и отраслевых систем. Выделены основные тезисы, преимущества и недостатки теорий их развития.

Ключевые слова: национальная инновационная система, регион, отрасль, инновации, экономический рост.

Современное развитие научно-технического прогресса, а также объективные изменения в общественной экономической жизни повлекли за собой создание новой модели экономики, которая базируется на инновационной основе развития. В таких условиях долгосрочная эффективность функционирования на рынке в значительной степени зависит от способности адаптироваться к условиям внешней среды и гибкости реагирования на внешние изменения. Основой же адаптивности являются постоянные инновационные процессы, направленное действие которых обеспечивает внедрение нововведений во все сферы деятельности. То есть адаптивность характеризует реакцию на изменения внешней среды, а инновационность является основой такой реакции.

Такой вывод подтверждает практика выхода ряда стран на конкурентоспособный уровень [1]. За реформационный период им пришлось, как бы пройти три исторических периода. Они характеризовались преимущественно ресурсных, инвестиционных или инновационных факторов. То-есть, продвижение до конкурентоспособного состояния происходило в зависимости от множества необходимых факторов, в частности: ресурсов, инвестиций, инноваций и богатства, причем главная цель каждой из стран была

в принципе одинакова – достижение максимального благосостояния своих граждан.

На первой стадии конкурентные преимущества достигались за счет природных ресурсов, дешевой рабочей силы и других преимуществ в факторах производства. При этом владение большими запасами природных ресурсов могло обеспечить высокий доход на душу населения на протяжении длительного периода, но не являлось достаточным преимуществом для устойчивого роста экономики, потому что имело относительно низкую эффективность и примитивную структуру.

Принципиальным отличием второго этапа развития является возможность и желание инвестировать в развитие экономики, что создает более устойчивую базу конкурентоспособности. Правильная экономическая политика государства на данной стадии способствует укреплению ресурсной базы конкурентных преимуществ, а активное инвестирование в производство создает условия экономического роста и резко повышает эффективность реального сектора [2]. Экономика же, приводимая в движение богатством, созданным ранее, постепенно начинает терять способность удерживать достигнутые преимущества.

На наш взгляд, создание конкурентных преимуществ, в той или иной степени происходит за счет одновременного использования всех факторов: ресурсных, инвестиционных и накопленного богатства. Так, экономическое положение в стране зависит от накопленного национального богатства, основными элементами которого являются основные и оборотные фонды, природные ресурсы и непроизводственные фонды. Источником их воспроизведения являются новые знания, которые накапливаясь, выливаются в новые производственные возможности. Внедрение же инноваций происходит за счет инвестиций, количество которых, в свою очередь, зависит от объема национального дохода.

Все это гармонично сочетает в себе модель экономической системы на основе нововведений: чем глубже инновации проникают в используемые

материальные ресурсы, чем эффективнее инвестиции обслуживают новшество в производстве, тем лучше накопленные богатства отражают результаты этих процессов, а экономическое возрастание становится фундаментальным и долгосрочным (рис. 1).

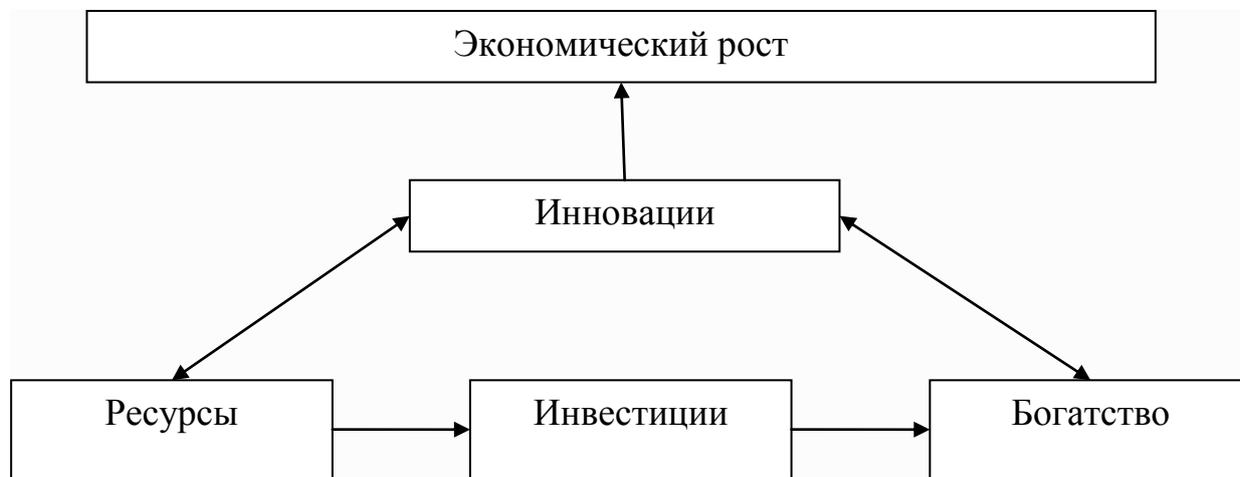


Рис. 1 Факторы экономического роста систем

Таким образом, ускоренное инновационное развитие с присущим ему укреплением и эффективным использованием научно-технического потенциала выходит на роль ведущего фактора экономического роста и повышения конкурентоспособности как отдельных предприятий и отраслей, так и национальной экономики в целом [3].

Исследование роли инноваций, инновационного процесса и инновационной деятельности в экономической системе занимают важное место в трудах ученых-экономистов. Среди наиболее известных работ следует отметить Андерссона Г., Борраса С., Бошма Г., Етцковича Г., Кука Ф., Лундвалла Б., Маршалла А., Портера М., Санто Б., Сейбла К., Скотта А., Солоу Г., Станкевича Г., Твисса Б., Хауельса Дж., Шумпетера Й., Яковец Ю. и других.

Однако необходимость расширения научной базы инновационного менеджмента через системное обобщение методологии становления, функционирования и развития формирования национальной инновационной системы; определения экономических отношений в инновационном процессе и согласование интересов его участников; обоснования факторов и рассмотрения

организационных и управленческих особенностей, определяющих продвижение и распространение инновационных продуктов обуславливают необходимость изучения эндогенных процессов инновационного развития экономических систем.

Представленное предположение не ново и появлялось в новой институциональной экономической теории, теории игр, динамике развития систем и в общем процессе формирования экономической и бизнес истории. В рамках этой точки зрения нами выделено три уровня инновационной системы: национальную, региональную и отраслевую.

Концепция национальных инновационных систем (НИС) возникла в конце 1980-х годов и основателями ее были К. Фриман [4], Б.-А. Лудвалл [5] и Р. Нельсон [6]:

1. «Национальная инновационная система – это сеть учреждений государственного и частного секторов, чья деятельность и взаимодействие инициирует, создает, изменяет и способствует диффузии новых технологий» (К. Фриман, 1987);

2. «Узкое определение НИС будет включать организации и институты, работающие в области поиска и изучения – такие, как научно-исследовательские отделы научно-технологических институтов и университетов. Широкое определение включает в себя все части и аспекты экономической и организационной структуры, влияющие на изучение и анализ (производственная система, система маркетинга и финансов) и представляют собой подсистемы, где и проводится изучение» (Б.-А. Лудвалл, 1992);

3. «Национальная инновационная система – это набор учреждений, взаимодействие которых и определяет инновационную деятельность национальных компаний (Р. Нельсон, 1994).

Все эти определения, обозначили как эндогенные элементы системы различные организации и учреждения, просматриваемые в рамках национальных государств, а также объединяют системы экономической и технологической деятельности частного сектора и всей экономики.

Р. Нельсон и его последователи подчеркивают важность формальных институтов, которые являются основой инновационной системы, а именно исследовательские университеты, государственные лаборатории, активные научно-исследовательские компании, некоторые государственные ведомства, а также систему обучения, особенно в сфере исследований.

К. Фриман выделяет основные элементы организационной инновации, которые характеризуют национальные системы. Это определение эффективно сосредоточено на более управляемой группе эндогенных элементов системы – базовом наборе инновационных организаций к которому относится небольшое количество фирм, в каждой стране Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Б.-А. Лудвалл предлагает более широкий подход, который ориентирован на взаимодействие между производителями и пользователями. Этот подход может быть идеальным для микро-инноваций и национальных исследований. Он утверждает, что взаимодействие между производителем и потребителем инноваций может сильно изменяться в пределах одной страны в зависимости от культурной и социальной составляющей инноваций, начиная от религиозных убеждений и до отношения общества к науке.

Другие же ученые пришли к выводу, что основные системы развития инноваций являются более субнациональными (региональными), чем национальными. В основе идеи региональных инновационных систем (РИС) лежит понятие, что инновации – это не изолированный акт, а результат интерактивных и системных исследований, организаций и учреждений, являющихся основой и местом «вращения» знаний, а также политической средой, которая воздействует на этот процесс. Эти элементы образуют системы, как на национальном так и на региональном уровне, при этом понимание таких элементов и связей необходимо и для регионального экономического развития, и для национального экономического роста.

Однако, в отличие от концепции национальной инновационной системы, авторы [7] региональной подчеркивают важность неформальных знаний и

географической близости участников инновационного процесса, что дает возможность противостоять глобальным вызовам с помощью солидарной инициативы, а также партнерства государства и бизнеса. Кроме того, возрастает необходимость региональной конкурентоспособности, что способствует взаимодействию регионов и возможности привлечь предпринимателей, ученых, инженеров и других соответствующих факторов из других регионов. Такие взаимозависимые процессы объясняют и невероятную устойчивость региональной системы инноваций и трудности, которые ее ожидают в процессе развития.

Концепция политики стимулирования экономического роста региональных инновационных систем сходна с той, которая сделала привлекательной и концепцию национальной инновационной системы: если отсталые и депрессивные регионы хотят повысить свою конкурентоспособность они должны эволюционировать и увеличивать производительность, как и более успешные агломерации. Правительство же того или иного государства может поощрять сбалансированное развитие регионов с помощью кластерной или региональной политики. При этом акцент на использовании технологических и организационных инноваций вытекает из их широкого признания в качестве рычага экономического роста.

Однако процессы, происходящие на рынке, как правило, усиливают региональные различия и не благоприятствуют созданию организаций и институтов, необходимых для эффективного развития региональных пространств. Также, тут нужно отметить, что эффективная региональная политика требует глубокого понимания не только базовых условий и размера региона, но и секторов экономики, которые они надеются расширить.

Концепция Отраслевой системы инноваций (ОСИ) появилась в конце 1990-х годов и быстро распространилась среди ученых и исследователей. В ее основе лежит предположение о том, что инновации происходят не только на региональном или национальном, но и на глобальном уровне. Точнее, отраслевая система инноваций может быть определена как система

предприятий, что берут активное участие в разработке продуктов и в создании и использовании технологий. Такая система предприятий взаимосвязана между собой двумя способами: через процессы взаимодействия и сотрудничества в развитии технологии, а также через процессы конкуренции и отбора инновационной и рыночной деятельности. Основными экономическими агентами ОСИ являются частные предприятия, но только те, которые действуют в той же сфере, исключая поставщиков, клиентов и другие организации. Поддержка же учреждений и организаций происходит на границах отраслевой системы инноваций. Также преимуществом отраслевой системы инноваций есть возможность подключения к национальным системам и получения возможностей для дальнейших перспективных исследований.

Большинство стран мира имеют всего несколько развитых промышленных секторов: в Финляндии на долю электроники приходится более половины НИОКР; во Франции четыре отрасли составляют более половины расходов на НИОКР. При этом система институтов, поддерживающих технологические инновации в одной отрасли, существенно отличается от аналогичной системы, характерной для другой отрасли. Анализ же таких отраслей с помощью концепции отраслевой системы инноваций дает возможность объяснить внутренние процессы происходящие в отстающих, опережающих и догоняющих странах, которые чисто макроэкономический подход объяснить не может.

В заключение проведенных исследований отметим, что хотя концепция национальной инновационной системы вызвала ряд критических замечаний, только она дает возможность изучить эндогенные процессы инновационного развития экономических систем. Так, некоторые авторы считают, что усиление интернационализации научно-технической деятельности с помощью иностранных научных исследований, международных технологических альянсов и научного сотрудничества, а также появление программ развития Европейского Союза только сокращает возможности для национальной инновационной системы. Кроме того, в отдельных технологических областях

инновационная система может быть транснациональной или, наоборот, охватывать только конкретный регион внутри страны. Поэтому можно говорить об отраслевых региональных и транснациональных инновационных системах.

Однако эмпирические исследования показывают, что растущее значение международного трансфера технологий, международные потоки научно-технических кадров, а также трансграничные альянсы не уменьшили национальную технологическую специализацию. Кроме того, региональные и наднациональные институты, не уменьшили роль государств и их НИС, а только помогли объяснить производительность крупных многонациональных компаний, которые развиваются и производят больше половины своих НДДКР в своих странах.

Анализ национальных инновационных систем позволяет не только сделать вывод о наличии значительных различий между инновационными системами разных стран, но и дает возможность выявить роль государства в инновационном процессе и сформулировать основные направления государственной политики, что направлена на стимулирование инноваций и реализуется большей частью на национальном уровне.

Мы в своем исследовании используем более узкое понятие национальной инновационной системы, которое является более удобным и экономичным: НИС – это система взаимодействия частных и государственных фирм, университетов и государственных учреждений, направленных на производство знаний и технологий в пределах национальных границ. Взаимодействие между этими единицами могут быть техническим, коммерческим, юридическим, социальным и финансовыми, поскольку целью взаимодействия является развитие, защита, привлечение финансирования или регулирование науки и технологии.

Такой узкий подход позволяет сконцентрировать исследование на инструментах адекватного управления процессами производства, продвижения и дальнейшего распространения инновационных эффектов в современной украинской экономике, а также на соответствующих организационных

процедурах, включаючи елементи інфраструктури, регулювання і стимулювання позитивної інноваційної динаміки системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств: Підручник. – 2-ге вид., доповнене і перероблене. К.: КНЕУ, 2002. – 624 с.
2. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства (організації): Навчальний посібник / за ред. І.Ю.Сіваченка. Київ: ЦУЛ, 2003. – 186 с.
3. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / за ред. д.е.н. проф. Л.І. Федулової. К.: «Основа», 2005. – 552 с.
4. Freeman C. Technology policy and economic performance: lessons from Japan. L.: Pinter, 1987.
5. Lundvall B. A. National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning / Ed. –London and New York.: Pinter, 1992.
6. National innovation systems. A comparative analysis / Ed. R. Nelson. Oxford: Univ. Press, 1993.
7. Cooke, P. Regional innovation systems: Competitive regulation in the New Europe. Geoforum 23, 1992. – p.365-382.

THE CONCEPT OF DEVELOPMENT OF INNOVATION SYSTEMS

© 2013

L.M. MALYUGA, candidate of economic sciences, senior lecturer of the
department «Management of organizations»

Uman National University of Horticulture, Uman (Ukraine)

Annotation: The paper considers the emergence of the concepts of innovation development in the framework of national, regional and departmental systems. Highlighted the main points of the advantages and disadvantages of theories of their development.

Keywords: national innovation system, region, industry, innovation, economic growth.