

Ценностно-ориентированный подход при исследовании социально-экономических проблем организации инновационного сообщества

О.Р. Чепьюк

Статья посвящена обзору и анализу существующих подходов к анализу социально-экономических проблем организации инновационного сообщества. Предлагается исследование сообщества инновационных систем (как национальных, так и кластерных), а также инновационной среды на основе ценностно-ориентированного подхода.

Развитие инновационного общества, основанного на ведущей роли информации и знаний, является одной из самых обсуждаемых и актуальных проблем в современной науке. То, что информация и знания играют определяющую роль в постиндустриальную эпоху, открыто признается российскими и зарубежными учеными и политиками. Новые тенденции в мировой экономике можно называть бизнесом в стиле «фанк» или следующим витком глобализации, но крылатая фраза Уинстона Черчилля «Кто владеет информацией, тот владеет миром» в настоящее время актуальна как никогда.

Переход к инновационному развитию экономики в Российской Федерации впервые был озвучен в 2006 г. в ежегодном Послании Президента РФ к Федеральному собранию. Эта задача согласуется с курсом долгосрочной стратегии развития РФ до 2020 г., соответствует среднесрочным целям бюджетной политики РФ и основным направлениям деятельности Правительства РФ на период до 2020 г. В них прямо указывается на то, что к этому времени «экономика России

должна стать инновационной, инвестиционно-привлекательной, социально ориентированной и эффективной». При этом наиболее эффективным инструментом реализации государственной политики в области инноваций называется построение национальной инновационной системы (НИС) (см. рис.1). В понятие НИС входят три основных принципа: конкуренция, основанная на инновациях, взаимодействие институциональных структур и технологий, а также рассеянное знание (или неопределенность информации). Эти принципы, с одной стороны, задают критерии для определения инновационного общества, а с другой – описывают круг социально-экономических проблем, с которыми сталкиваются эти новые общественные образования:

- формирование благоприятной конкурентной среды в НИС как для научно-технического творчества, так и последующей коммерциализации инновационной продукции;
- организационная эффективность НИС, основанная на взаимодействии различных институтов и механизмов (рыночных структур);

Чепьюк Ольга Ростиславовна –к.э.н., преподаватель Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. E-mail: chepyuk@gmail.com

– развитие в НИС принципов частно-государственного партнерства при решении вопросов финансирования инновационных процессов;

– решение проблемы неотчуждаемости знаний, интеллектуальной собственности, передача которой сопровождается не только юридическими процедурами, но и «утечкой кадров».

Таким образом, отдельные направления социально-экономических исследований по тематике НИС посвящены следующим вопросам:

- разработке критериев для мониторинга состояния НИС и оценки эффективности государственной политики по стимулированию инновационной деятельности;
- изучению взаимосвязей между институтами НИС;
- определению роли индустриальных кластеров в развитии НИС;
- изучению динамики человеческих ресурсов между НИС;
- изучению инновационного поведения компаний.

Несмотря на то что инновационную систему чаще всего рассматривают как экономическую категорию, для изучения ее социально-экономических параметров предлагается использовать структурно-функциональный подход, впервые предложенный социологом Толкоттом Парсонсом¹. В рамках этого подхода НИС рассматривается как система, в которой протекают взаимосвязанные друг с другом процессы. При этом система напоминает сложный организм, который стремится сохранить свою целостность и целостность своих границ.

Функциональный анализ НИС заключается в выполнении следующих действий:

1. Определение границ рассматриваемой инновационной системы.
2. Выявление системообразующих групп элементов.
3. Установление функций (построение «карты»), включая: а) определение вклада элементов и системообразующих групп в функции инновационной системы; б) выявление отсутствующих или слабых элементов НИС; в) выявление отсутствующих или слабых связей между элементами НИС.

Первые два этапа функционального анализа НИС легко реализуемы и зависят от того, насколько широки границы НИС и в какой степени детализированы ее основные элементы. Например, Академию наук в российской НИС можно рассматривать как единую организацию или выделить в ее составе более 400 институтов. Частный бизнес, который, несомненно, является одним из элементов НИС, можно представить одним блоком или разделить на группы – например, в зависимости от размера и доли участия в нем государства.

Сложнее всего сформулировать полный перечень тех функций, которые должна выполнять национальная инновационная система (третий этап функционального анализа). Подробнее об

этом описано в исследовании А. Джонсон², в котором были проанализированы многочисленные работы, посвященные НИС, и сделана попытка выделить список общих функций инновационной системы. Автор определила три подхода к проблеме инновационных систем:

– сетевой подход, где основными функциями должно быть поддержание баланса между ее участниками;

– технологический подход, согласно которому функции НИС зависят от конкретных технологий, которые разрабатываются при ее поддержке (Thomas Hughes, Anders Lundgren, Gunnar Eliasson);

– инновационный подход, который связан с поиском инновационных решений для так называемых «узких мест» (М. Портер, Б. Лундвалл).

Если следовать Т. Парсонсу как основоположнику функционального подхода, то для оживления любой системы достаточно четырех функций. К ним относятся: рациональная организация с точки зрения затрат ресурсов (адаптация); интеграция элементов (солидарность); целевая ориентация (единство целей); мотивация³. Применительно к НИС перечисленные функции можно раскрыть и сформулировать следующим образом:

– *адаптация*: обеспечение участников НИС всеми видами ресурсов (финансовыми, трудовыми, интеллектуальными, инфраструктурными, информационными) для рождения и коммерциализации инноваций;

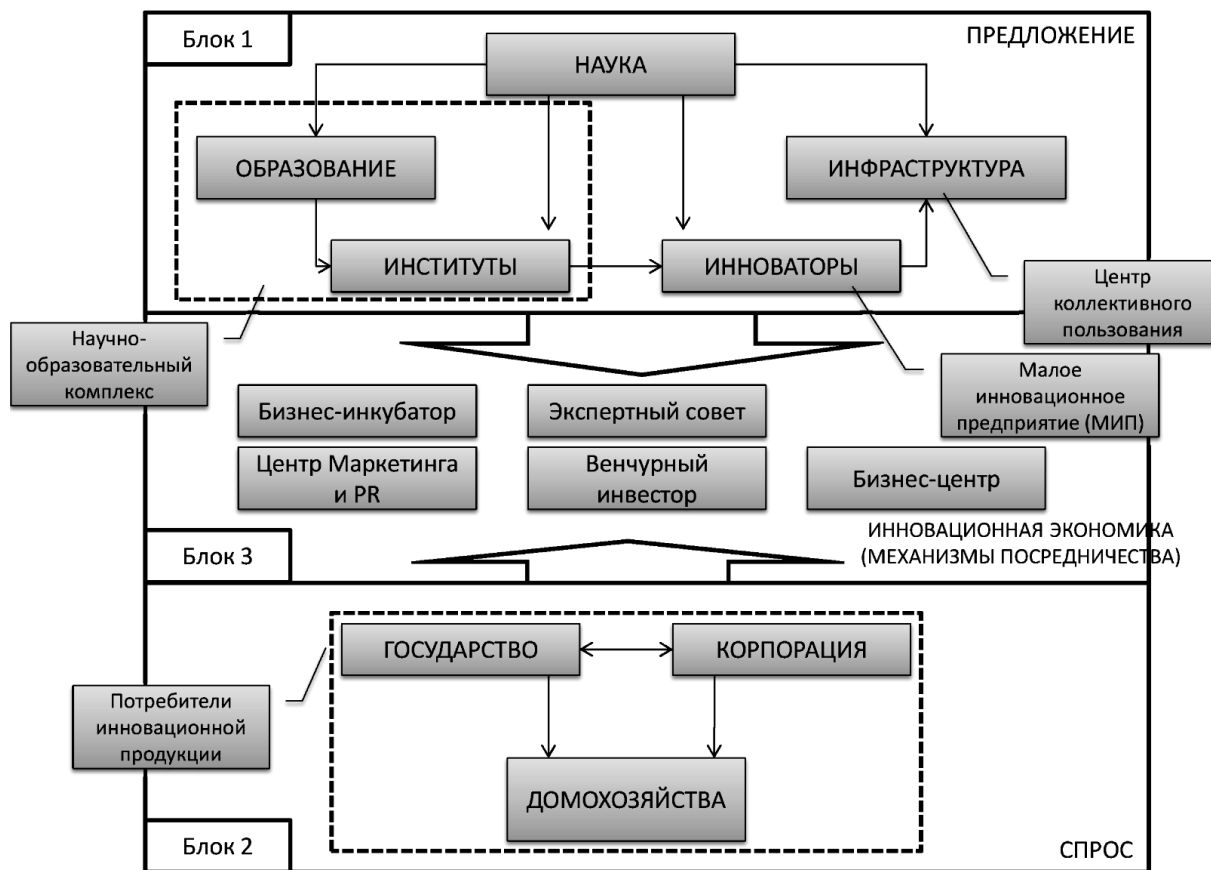
– *интеграция*: стимулирование процессов взаимодействия между элементами НИС для эффективного обмена ресурсами между ними;

– *целевая ориентация*: определение направлений научного поиска, «точек роста» новых технологий и рынков инновационных продуктов;

– *мотивация*: создание стимулов (мотивов) для ведения инновационной деятельности как таковой, в том числе путем открытия новых рынков, обеспечения правовой охраны авторов и собственников интеллектуальной продукции для защиты их денежных интересов на всех этапах коммерциализации продукции и т.п.

В отличие от функционального подхода, который пришел в экономику из социологии, процессный подход применялся при управлении корпорациями. В основе него лежат разработки американских экономистов Майкла Хаммера и Джеймса Чампи⁴. Они утверждали, что компания должна ориентироваться не на функции, а на процессы. Несмотря на большую популярность теории процессного подхода, со временем она подверглась жесткой критике как практиков, так и теоретиков (Т. Давенпорта, К. Гринта). Они указывали на то, что процессный подход не учитывает человеческий фактор при реорганизации такой сложной экономической системы, как предприятие. Методологические разработки в области моделирования бизнес-процессов экономических систем стали особенно популярны в конце XX в. по мере развития информационных

Элементы функциональной модели НИС (средняя степень детализации)



технологий. Они были ориентированы на решение вопросов реинжиниринга крупных корпораций, которые отличались сложной и запутанной системой корпоративного управления.

Применение методик бизнес-моделирования способствовало повышению их производительности, в том числе путем выявления и исключения ненужных функций и элементов. В основе процессного подхода лежит понятие «бизнес-процесс». Бизнес-процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности (последовательность работ), которая по определенной технологии преобразует ресурсы, получаемые на входе процесса, в результаты, обладающие потребительской ценностью, на его выходе.

В зависимости от той роли, которую выполняют бизнес-процессы в экономической системе, они подразделяются на три типа: основные, управляющие и обеспечивающие. Применительно к национальной инновационной системе можно сформулировать следующие определения для каждого из этих типов:

1. Основные бизнес-процессы – это процессы, создающие продукты, представляющие ценность для конечного потребителя инновационной продукции, и добавочную стоимость инновационного продукта. Прямая цель основных бизнес-процессов заключается в генерировании доходов от участия в коммерциализации инноваций.

2. Управляющие бизнес-процессы – это вспомогательные бизнес-процессы, прямой целью которых является управление процессом деятельности и развития НИС, а также получение прибыли от инновационной деятельности в долгосрочной перспективе.

3. Обеспечивающие бизнес-процессы – это вспомогательные бизнес-процессы, прямой целью которых является обеспечение бизнес-процессов управления и поддержание инфраструктуры НИС.

4. Инфраструктура НИС – это комплекс специализированных институтов, задачей которых является поддержание и ускорение инновационных процессов (бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, рынки трансфера технологий и т.п.).

Следует отметить, что процессный подход не противоречит функциональному подходу: они, скорее, дополняют друг друга. Разница заключается в исходных точках проектирования социально-экономических параметров системы: распределять ли функциональные обязанности между ее участниками на основе процессов или проектировать процессы взаимодействия между функциональными областями. Однако нужно учитывать, что в большинстве случаев инновационная система создается на базе уже существующих экономических связей и элементов. Таким образом, анализ эффективности НИС сводится

к *реинжинирингу*, а следовательно, применение процессного подхода здесь должно быть более эффективным и потому приоритетным.

Ценностно-ориентированный подход – это такой способ анализа экономических систем, при котором выделяется и исследуется каждое звено цепочки создания добавленной стоимости продукции с точки зрения их вклада в итоговую рыночную стоимость продукта (бизнеса). Он берет свое начало в методике анализа цепочек добавленной стоимости Майкла Портера⁵, которая применяется для анализа отраслей и выработки стратегии бизнеса. Идею стоимостной цепочки М. Портер заимствовал у консультантов компании «McKinsey» – Фредерика Глюка⁶ и Роберто Буэрона⁷, рассматривавших фирму как последовательность определенных функций: НИР и ОКР, производственно-технологические функции, функции маркетинга и сбыта продукции и т.д. Согласно теории в цепочке добавленной стоимости (линейной у Ф. Глюка и Р. Буэрона и нелинейной у М. Портера), стоимость, создаваемая в каждом звене цепочки, является функцией от стоимости, созданной в предыдущих звеньях.

По мере развития теории анализа добавленной стоимости цепочки стоимости усложнялись. Ричард Норман и Рафаэль Рамирез предложили рассматривать процесс создания стоимости как единую систему, в рамках которой «различные экономические субъекты – поставщики, партнеры по бизнесу, союзники, потребители – работают вместе над созданием стоимости»⁸. Для анализа и моделирования систем стоимости стали пользоваться хорошо проработанной теорией сетевых графов (под узлами графов понимали события, а дугами – процессы выполнения участниками сетей своих функций), а также другим математическим инструментарием (например, методами сетей Карла Петри).

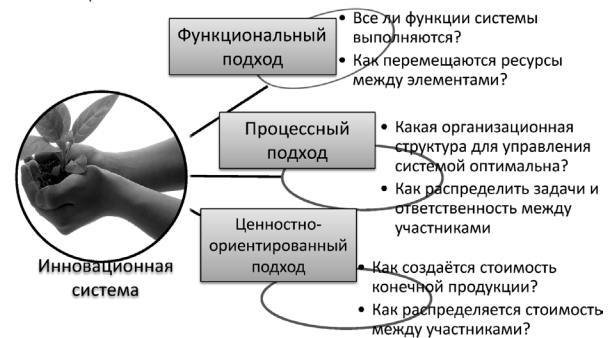
Применительно исследованию инновационных систем речь пойдет об изучении каждого этапа жизненного цикла инноваций с точки зрения той дополнительной рыночной стоимости, которая создается и распределяется между участниками инновационной деятельности. Благодаря применению ценностно-ориентированного подхода можно дать количественное обоснование процессам, протекающим в инновационных системах, а также определить, насколько справедливо распределяются продукты и ресурсы между участниками инновационной деятельности. В свою очередь, методы математического моделирования могут быть использованы для оптимизации и анализа эффективности НИС, представленной в виде сетевого графика.

Несмотря на принципиальные различия, три подхода не противоречат, а дополняют друг друга (рис. 2). Так, функциональный подход дает возможность определить, все ли функции, которые необходимы для организации НИС и достижения поставленных целей, учтены при ее разработке, достаточно ли организационных элементов в системе для реализации возло-

женных функций и какие связи должны быть между ними установлены. Примером практического применения функционального подхода является разработка мероприятий для создания инновационной среды в вузе, благоприятной для развития коммерциализации идей (например, студенческого бизнес-инкубатора).

Рис. 2

Три подхода к исследованию общества инновационных систем



Процессный подход, в свою очередь, позволяет разработать наиболее эффективную модель управления НИС и распределить ответственность между ее участниками. Таким образом, с помощью процессного подхода можно добиться организационной эффективности. Она имеет место при условии, что организационные механизмы между участниками системы будут способствовать эффективному взаимодействию и одновременно – обеспечивать права на интеллектуальную собственность.

Наконец, ценностно-ориентированный подход дает представление о том, каким образом распределяется стоимость инновационной продукции между ее участниками (элементами). С его помощью можно установить, справедливо ли такое распределение и устойчива ли сама система. Финансово-экономическая форма НИС описывает движение денежных потоков и капиталов между бизнес-процессами НИС. Таким образом, экономическая эффективность НИС – имеет место при условии, что добавленная стоимость инновационной продукции и имеющиеся ресурсы системы распределены между участниками таким образом, что цикл производства инноваций является возобновляемым, а сама инновационная система – финансово-устойчивой.

Финансово-экономическая эффективность НИС сводится к оценке следующих компонентов:

- источники финансирования работ на этапе (кто является собственником финансовых ресурсов – субъектом финансирования);
- стадия инновационной продукции, создаваемой на этапе и возможность ее реализации (продажи), в том числе путем выхода из бизнеса (exit-стратегия);
- центры прибыли (кто из участников получает прибыль и за счет каких работ).

Совмещение подходов (функционального, процессного и ценностно-ориентированного)

■ Социология

позволяет системно подойти к задачам проектирования и анализа эффективности инновационных систем любого уровня (от национального до кластерного).

Chepyuk O.R. Value - Orientated Approach to the Study of Socio-Economic Problems of the Organization of the Innovation Community.

Summary: *The author presents a review of scientific papers and methodological manuals on the researching of innovation community problems. It is stated that different approaches can be applied to analyze national innovation systems and clusters. Special attention is given to the value-based approach. That enables to find out ways and methods how to build a high effective innovation system and social-stable innovation community.*

Ключевые слова

Инновационное сообщество, инновационная система, функциональный подход, процессный подход, ценностно-ориентированный подход.

Keywords

Innovation community, innovation system, functional approach, business-process, value-based approach.

Примечания

1. См.: Parsons T. A Paradigm for the Analysis of Social Systems and Change // System, Change and Conflict / Ed. R. Peterson. N.Y., 1967.
2. Johnson A. Functions in Innovation System Approaches. Гетеборг, Швеция: Департамент индустриального роста, Технологический Университет Чалмерса, 2002 г.
3. Parsons T. A paradigm for the analysis of social systems and change // System, change and conflict / Ed. R. Peterson. N.Y., стр. 331, 1967.
4. Hammer, M. and Champy, J. Reengineering the Corporation: a Manifesto for Business Revolution, London: Nicholas Brealey 1993.
5. См.: Портер М. Конкурентное преимущество. 2-е изд., пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.
6. Gluck, Frederick W. Strategic Choice and Resource Allocation // The McKinsey Quarterly. Winter 1980 - Pp. 82–87.
7. Buaron, R. New-Game Strategies // The McKinsey Quarterly. Spring 1981. - Pp. 42–51.
8. Normann, Richard, and Ramirez, Rafael. Designing Interactive Strategy: From the Value Chain to the Value Constellation. // Chichester, John Wiley and Sons Ltd., 1994.