

М. Г. Варламов

ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА И ЭЛЕМЕНТЫ ЕЕ КЛАССИФИКАЦИИ

Ключевые слова: инновационная среда, классификация, теория агломерации, теория кластеров, концепция близости, организационные механизмы.

В статье рассматривается инновационная среда и ее классификация. Особое внимание автор уделяет различным теориям формирования инновационной среды: агломерации, кластеров, близости, сетей, развития организационных механизмов.

Key words: innovative environment, classification, agglomeration theory, clusters theory, proximity conception, organization mechanisms.

In this article are considered innovative environment and its classification. The author gives special attention to different theories of innovative environment formation: agglomeration, clusters, proximities, nets, development of organization mechanisms.

Стремление системного осмысления роли, места и состояния социальных механизмов формирования и функционирования инновационной социальной реальности все чаще подталкивает исследователей оперировать такими категориями как «инновационная сфера», «инновационная система», «инновационная среда».

В работе Натальи Олеговны Чистяковой «Анализ основных теоретических подходов к исследованию инновационной среды региона» приведен обзор основных зарубежных концепций и проанализированы подходы к формированию понятия «инновационная среда» [1]. В своем исследовании она пишет: о необходимости формирования соответствующей инновационной среды как важнейшего этапа развития инновационной системы, позволяющей усилить институциональные взаимосвязи, наладить недостающие коммуникации между участниками инновационной системы, и ускорить формирование инновационной экономики высказываются многие зарубежные исследователи.

Исследователи хельсинского университета технологий считают, что инновационная среда – это более новый и глубокий концептуальный взгляд, который фокусирует внимание на объекты, как часть более широкого окружения, включая различные типы систем, кластеров, территориальных и институциональных связей [2].

Р. Cooke и К. Morgan [3], R. Camagni [4] считают что «в добавлении к инновационной системе, инновационная среда включает в себя инновационное окружение системы, связи между участниками системы и органами управления».

Необходимость исследования инновационной среды как нового явления, способствующего развитию инновационных процессов отмечают и некоторые отечественные ученые. Например, Л. К. Шамина [5] отмечает, что «опыт зарубежных стран показал, что в эпоху становления общества, основанного на знаниях, на первый план выдвигается цель формирования благоприятной инновационной среды, которая способствует функционированию инновационной системы и соответствующих инновационных процессов, в том числе стимулирует приток инвестиций, снижает риск инновационных проектов, создает возможность для

коммерциализации результатов научно-исследовательских разработок».

В работе «Инновационная среда экономики, основанной на знаниях» [6] М.В. Владыка, Ю.А. Дорошенко подчеркивают, что «одной из важных предпосылок становления и развития новой экономики является зрелость и устойчивость институциональной среды. Более того, необходимы механизмы, позволяющие постоянно развивать институты, стабилизирующие и регулирующие хозяйственную среду новой экономики. К ним в первую очередь относятся права интеллектуальной собственности, эффективное использование стандартных прав собственности в сфере нематериальных активов, часто существующих только в информационной, цифровой реальности».

Определение инновационной среды, которое было признано базовым предложил в 1991 г. R. Camagni как «совокупность сетевых сложных неформальных социальных отношений на ограниченном географическом пространстве, часто определяющих внешний имидж и особые специфические внутренние представления и чувства «принадлежности», которые стимулируют инновационность территории через синергичность и процессы коллективного обучения» [4].

Инновационная среда исследовалась в разных плоскостях. Концепция «близости», неразрывно связанная с кластерной теорией, стала одним из популярных течений научной мысли в отношении инновационной среды. Эта теория, расширяющая понимание механизмов трансфера знаний на определенной географически ограниченной территории, получила свое развитие в начале 1990-х годов.

R. Boschma [7] предложил наиболее обширную классификацию близости. Он рассматривал 5 разновидностей близости:

1. Познавательная близость. По его мнению люди, обладающие схожими знаниями и опытом, лучше обучаются посредством контактов друг с другом. Это близость основана на схожести в технических и маркетинговых компетенциях персонала и позволяет снижать издержки при использовании нового знания.
2. Географическая близость. Сама по себе географическая близость не ускоряет передачу знаний и инноваций, но оказывает опосредованное влияние на данный процесс.

3. Организационная близость. Это относится к разделяемым знаниям и опыту, усиленным иерархией и контролем внутри конкретной организации.

4. Социальная близость. Она формирует доверие и согласие, основанное на дружбе и кооперации между индивидуумами. Эта близость часто ограничена пространством, так как географическая близость увеличивает шансы на встречу и общение между индивидуумами.

5. Институциональная близость. Основана на разделяемых нормах и ценностях на макроуровне. Она депersonализована и основана на доверии, которое устанавливается на длительный срок.

При формировании инновационной среды, согласно этой теории, институциональная и социальная близость способствуют эффективному трансферу информации и ноу-хау при условии, что местные фирмы будут генерировать инновации. Внутренние возможности для фирмы являются предварительным условием для того, чтобы социальная близость имела значение в формировании инновационной синергии между местными фирмами [8].

Концепция агломерации, основанная на «теории оптимального размещения промышленного производства» А. Вебера, лежит в основе концепции инновационной среды, предложенной финским исследователем J. Kolehmainen. Агломерация, в данном случае, «есть скопление, или сосредоточение промышленного производства в каком-либо месте, вытекающее из общественной природы производства. Такое скопление может быть выражено в виде простого расширения и укрупнения производственных единиц или вследствие совместного размещения этих производств, ранее рассредоточенных по территории. Выгоды от подобного сосредоточения связаны со снижением издержек производства, создаваемых не самой концентрацией промышленности, а близостью к тому или иному географическому пункту» [9].

Согласно этой концепции инновационная среда может быть исследована на 3 уровнях:

1. Структурный и институциональный. Основные промышленные и институциональные элементы агломерации оказывают максимальное влияние на ее развитие. Анализируя местную инновационную среду, необходимо учитывать количество инновационных компаний, образовательных элементов, научно-исследовательских лабораторий и институтов, частных и государственных инфраструктурных учреждений, внимание местных органов самоуправления и остальных составляющих (ассоциаций предпринимателей, общества потребителей и др.). Кроме того, необходимо рассматривать и институциональные элементы, например, разделяемые ценности, убеждения, формализованные правила и нормы поведения.

2. Уровень организационных отношений. Элементы структурного и институционального уровня местной инновационной среды являются одной из возможных базисов для инновационного вида деятельности, которая носит все больше межорганизационный и сетевой характер. При анализе местной инновационной среды с точки зрения организационного уровня, внимание должно быть обращено на наличие потребителей, передовых поставщиков и субподрядчиков, технологий и других компаний-партнеров, в рамках ко-

торых могут выступать университеты и исследовательские институты.

3. Уровень индивидуумов. Осуществление межорганизационных отношений невозможно без неформальных контактов членов организации. Квалифицированный персонал и эксперты в определенных областях обладают контактами и связями с представителями других организаций. Все это способствует процессу коллективного обучения и развития на уровне индивидуумов, что также характеризует инновационную среду региона.

Инновационная среда, рассматриваемая через призму теории агломерации, должна включать в себя определенные элементы среды, непосредственно осуществляющих и стимулирующих инновационную деятельность при присутствии таких институтов, как: отношения, нормы поведения, связи и правила, сформированные в определенном пространстве (регионе). [10].

Следующая концепция, развивающая теорию инновационной среды, связана с кластерами, которая близка к теории агломерации и предполагают наличие базовых элементов, сконцентрированных в едином географическом пространстве, стимулирующих и осуществляющих инновационную деятельность.

Как одну из разновидностей регионального инновационного кластера рассматривает инновационную среду Д.А. Харт [11]. Социальные связи в инновационной среде устанавливаются между отдельными работниками в одной компании и работниками других компаний. И эти связи основываются прежде всего на прошлом совместном опыте работы. Такие кластеры как правило располагаются на территории города, где отношения между фирмами и отдельными участниками давно сформированы. "Накопительный и собирательный процесс обучения стимулирует инновационный процесс при помощи неформального обмена информацией и специальными знаниями" [12]. При этом обучение происходит как обменом информацией между сотрудниками фирм, так и в результате перехода отдельного сотрудника из одной фирмы в другую.

Кластеры инновационной среды активно продвигают инновации, а также сотрудничают друг с другом для достижения общих инновационных целей и борются с рисками инновационной деятельности, распределяя их между собой.

По убеждению датского исследователя Jensson J. Ole условием для возникновения инновационной среды является наличие социальных отношений и сетей различного уровня – местного, регионального, национального, обеспечивающих обмен идеями и информацией. В данном случае, под сетями понимается неформальное взаимодействие между участниками инновационной системы, работающими на одни и те же цели, определяемое географической близостью и разделяемыми ценностями [13].

Инновационная среда включает в себя: политику, экономику, культуру, науку, образование и отношения между этими элементами - считают китайские исследователи Lu Xingqi, Zhang Hongle [14]. При этом все эти элементы должны быть централизованы вокруг производства. По их мнению инновационная среда состоит из нескольких уровней: жесткого окружения (осязаемого) -это материальные объекты:

здания, оборудование, затраты на исследования и т. д., а также работающий персонал) и мягкого (неосязаемого) окружения -это научный дух, академическая среда, стиль и атмосфера обучения; гибкие направления исследования и система оценивания. Данные исследователи предлагают оценивать уровень развития инновационной среды через индикаторы, характеризующие уровень качества жизни населения.

По убеждению Лурье Е.А. [15] инновационная среда применительно к России - это:

- реально освоенное инновационное поле России,
- действующая инфраструктурная основа поддержки науки и инноваций,
- материальная цепочка, объединяющая интересы всех основных участников инновационного процесса: образование, науку, бизнес и государство,
- рынок интеллектуальной и наукоемкой продукции,
- сфера венчурного финансирования инновационного бизнеса,
- сфера трансфера и коммерциализации технологий, объединяющая все элементы инновационной инфраструктуры, участвующей в решении этой задачи;
- центр генерации новых знаний из числа вузовских, научных, производственных коллективов;
- центры освоения результатов науки, успешно решающие инновационные задачи по созданию новых наукоемких продуктов и их представлению на рынке новых технологий;
- «точки роста» новой экономики: технико-внедренческие зоны, кластерные системы, федеральные технопарки, выполняющие роль центров притяжения научно-технического, инновационного и кадрового потенциала региона;
- малый инновационный бизнес, первые ростки на инновационном поле России;
- деловой климат поддержки и стимулирования бизнеса.

Во всех, изложенных выше концепциях, инновационная среда рассматривается с разных сторон, но все вместе они представляют собой взаимосвязанную теорию.

Российскими исследователями наибольшее внимание при формировании инновационной среды уделяется, различным видам ресурсов, необходимым для осуществления инновационной деятельности, не учитывая проблемы развития организационных механизмов управления, где немаловажной составляющей является социальный элемент. Зарубежные же специалисты уделяют этим составляющим инновационного потенциала большое внимание. Компетентное управление социальными отношениями и социальным взаимодействием: их изучение, анализ и разработка механизмов их совершенствования - является важным условием формирования инновационной среды.

Сложная система правовых, материальных, финансово-экономических, политических, духовных условий существования, формирования взаимодействующих индивидов, социальных групп, институтов,

культур, обеспечивающих разработку новшеств и последующую их трансформацию в нововведения, то есть, организованное определенным образом социальное пространство, обеспечивающее инновационное развитие в интересах общества и человека это и есть инновационная среда.

Изучение зарубежного опыта формирования благоприятной инновационной среды и решение проблем ее создания с учетом российских реалий и особенностей являются актуальными в современных российских условиях, позволяющих скорректировать инновационную политику как на уровне региона, так и страны в целом.

Литература

1. Чистякова Н.О. Анализ основных теоретических подходов к исследованию инновационной среды региона [Электронный ресурс] / Н.О.Чистякова//Вестник науки Сибири .- 2011.- №1(1). - Режим доступа: <http://www.sjs.ru>.
2. Malinen P., Simula H. A conceptual platform for developing local and regional innovation environment // The 6th CINet Conference, Brighton, UK, 2005. – P. 38–42.
3. Cooke P., Morgan K. The Network Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development // Society and Space. – 1993. – V. 11. – P. 543–564.
4. Camagni R. Introduction: from the local “milieu” to innovation through cooperation networks // In: Camagni R. Innovation Networks: spatial perspectives. – London: Bedhaven Press, 1991. – P. 1–9.
5. Шамина Л.К. Вопросы формирования благоприятной инновационной среды в стране // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – 2007. – Вып. 11. – № 10 (88). – С. 50–55.
6. Владыка М.В., Дорошенко Ю.А. Инновационная среда экономики, основанной на знаниях (knowledge based economy) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер.: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2007. – Т. 1 (32). – С. 168–174.
7. Boschma R. Proximity and Innovation: A critical Assessment // Regional Studies. – 2005. – № 39(1). – P. 61–74.
8. Breschi S., Lissoni F. Localized knowledge spillovers vs innovative milieux: Knowledge «tacitness» reconsidered // Papers in Regional Science. – 2001. – № 80 (3). – P. 255–273.
9. Friedrich C.J. Alfred Weber's Theory of Location of Industries. – Chicago: Chicago University Press, 1929. – P. 189.
10. Kolehmainen J. Territorial agglomeration as a local innovation environment the case of a digital media agglomeration in Tampere, Finland // Massachusetts Institute of Technology, Special working paper series on local innovation systems, 2002. – P. 25–29.
11. Харт Д.А. Инновационные кластеры: основные идеи // Институт региональных инновационных систем. 1996. URL: <http://www.innosys.spb.ru/?tpl=Print&id=886&folder=100>
12. Capello R. Spatial Transfer of Knowledge in High Technology Milieu: Learning Versus Collective Learning Process // Regional Studies. 1999. – № 33 (4). – P. 353–365.
13. Jenson J. Ole. Networks as a tool for urban sustainable development // Paper for the international conference «Innovation, Sustainability and Policy». – Munich, 23–25 May, 2004. – P. 5.
14. Lu Xingqi, Zhang Hongle. The Study of City Technology Innovation Environment Construction in the View of System Management. URL: <http://www.transfer.eltech.ru/innov/archive.nsf/>
15. Лурье Е.А. Инновационная Россия. 15-летие журнала «Инновации». - [Электронный ресурс] / Е.А. Лурье //Инновации.- 2011.- № 9.- Режим доступа: <http://www.transfer.eltech.ru/innov/archive.nsf/>
16. Берман С.С. Подходы к формированию региональной инновационной политике/ Вестник Каз. техн. ун-та.-2011.-№8.-с.269-273
17. Гилязутдинова И.В., Поникарова А.С., Краснова А.В. Некоторые аспекты оценки эффективности систем управления инновационным развитием промышленного комплекса (на примере нефте-химического комплекса Республики Татарстан) // Вестник Казан. технол. ун-та – 2011.-№23-с.21