



УДК 338.24

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

А. В. ШУЛЕШКО*Департамент
экономического развития
Белгородской области**e-mail: avs@derbo.ru*

В статье раскрывается сущность инновационного кластера как фактора инновационного развития региональной экономики. В качестве основных факторов, препятствующих становлению региональных инновационных кластеров, рассматриваются проблемы отсутствия спроса на инновации и низкой эффективности коммуникационной системы кластеров. Предлагаются меры по формированию опережающего спроса на инновации, развитию взаимодействия между всеми элементами кластера.

Ключевые слова: инновационный кластер, спрос на инновации, коммуникационная система кластера, инновационная инфраструктура.

Приоритетным направлением современной региональной политики в России становится инновационное развитие, построение региональной экономики, основанной на знаниях, активном восприятии новых идей и технологий. Для повышения инновационной активности регионам необходимы эффективные механизмы, которые стимулировали бы предприятия приспосабливаться к изменяющемуся миру, становиться гибкими, инновационно-ориентированными не просто для того, чтобы выжить, а быть конкурентоспособными на внутреннем и мировом рынках, которые способствовали бы установлению взаимодействия между всеми участниками инновационной сферы.

Таким катализатором инновационного развития регионов считаются инновационные кластеры. Региональный инновационный кластер – это географическая концентрация (спроектированная или спонтанная) взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга инновационно-ориентированных фирм [1], разработчиков технологий и ноу-хау (университетов, исследовательских институтов, инжиниринговых компаний), связующих рыночных институтов (брокеров, консультантов), и потребителей, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости [6] инновационного продукта.

Множество предприятий в составе кластера в процессе развития взаимодействия и сближения интересов постепенно преодолевают разобщенность, инертность и замкнутость на внутренних проблемах, что благотворно влияет на рост их конкурентоспособности. Географическая близость предприятий позволяет им эффективно использовать производственные ресурсы и сокращать издержки. В целом инновационные кластеры способствуют рациональному использованию ресурсов территорий, концентрации их на приоритетных направлениях, создают предпосылки для производства добавленной стоимости внутри региональной экономической системы, что ведет к устранению сырьевой ориентации экономики.

Однако еще более важным является влияние географической концентрации на совершенствование производственных процессов и внедрение новшеств внутри кластера. За счет использования общей инфраструктуры, горизонтальной мобильности квалифицированного персонала, быстрого обмена информацией между всеми элементами кластера компании в кластере начинают бурно прогрессировать. Жесткая конкуренция заставляет производителей учиться друг у друга, перенимать технологические и организационные инновации. Быстрое тиражирование, перенос знаний, успешных методик и алгоритмов на другие предприятия, входящие в кластер, не только позволяют значительно повысить их общую экономическую устойчивость и эффективность, но и заставляют постоянно совершенствовать свою продукцию, осу-



шествовать поиск новых идей и внедрять инновации. Таким образом, инновационный кластер формирует не спонтанную концентрацию в регионе разнообразных научных и технологических изобретений, а определенную коммуникационную систему пространства новых знаний и технологий [5].

Благодаря так называемому триггерному эффекту (эффект нивелирования затрат), связанному с функционированием инновационного кластера, компании, входящие в кластер, получают преимущество перед отдельной фирмой-новатором. Триггерный эффект возникает, когда для осуществления первичной инновации необходимо произвести множество дорогостоящих вторичных изменений, в результате чего прибыль от базисной инновации может оказаться даже меньше издержек требуемой реорганизации. У отдельной фирмы-инноватора опасность возникновения такого эффекта достаточно велика. В кластере же фирмы могут минимизировать затраты на подобные вторичные изменения, разделив их между собой, что позволяет им внедрять самые разнообразные инновации. При этом характерная для кластера коммуникационная сеть создает особо благоприятные условия для быстрого распространения технологий [2].

По своей сути к инновационным кластерам относятся зрелые, наиболее развитые сильные кластеры (см. табл. 1), характеризующиеся сбалансированным развитием как основных, так и связанных с ними производств и специализированного сервиса, высокой внутренней конкуренцией, наращиванием научно-исследовательского и инновационного потенциала, интенсивным внутрикластерным взаимодействием в рамках совместных проектов и работы межотраслевых организаций. Иными словами, инновационный кластер представляет высшую форму развития кластера.

Таблица 1

Классификация кластеров по степени их развития (финский подход) [4]

Тип	Характерные черты
Латентные кластерные структуры	Существуют лишь отдельные кластерные структуры в виде достаточно мощных объединяющих предприятий-центров и ряда малых и средних предприятий. Система коммуникативных связей не устоявшаяся
Потенциальные кластеры	Структура кластера пока еще весьма фрагментирована, но интенсивно развивается
Устойчивые кластеры	Структура кластера стабильно развивается, однако в настоящее время не накоплена критическая масса производственного потенциала для получения значительных преимуществ от агломерации. Активное внутрикластерное взаимодействие
Сильные кластеры	Эффективная структура кластера, отражающая важнейшие этапы производственного цикла. Характерны сбалансированность развития как основных, так и связанных производств и специализированного сервиса, высокая внутренняя конкуренция, научно-исследовательский и инновационный потенциал мирового уровня, интенсивное внутрикластерное взаимодействие в рамках совместных проектов и работы межотраслевых организаций

В России в настоящее время преобладают латентные кластерные структуры и потенциальные кластеры, для которых характерно отсутствие отдельных структурных элементов, формирующаяся коммуникационная система, отличающаяся нестабильностью. Российские региональные кластеры находятся только на начальном этапе на пути к инновационным кластерам. Основной проблемой при формировании инновационных кластеров является отсутствие устойчивых связей между основными его элементами в процессе создания инновационных товаров: спрос – НИОКР – производство (см. рис. 1.).



Рис. 1. Процесс создания инновационного продукта

Для успешного развития инновационных кластеров необходимо, прежде всего, спрос на инновации. Компании, предъявляющие спрос на инновации, являются для ученых, изобретателей, университетов, инженеринговых центров, лабораторий источниками инновационных идей для дальнейших исследований и разработок.

Во всем мире спрос на инновации определяет государство и крупные корпорации. В России, прежде всего, доминируют сырьевые компании, которые не являются заказчиками инноваций, не рискуют ради создания новых технологий. Отсутствие инновационной культуры приводит к тому, что новая технология для российских компаний не является аргументом в конкурентной борьбе или единственной возможностью выжить на рынке. Государство же не может выступать универсальным заказчиком [3].

В связи с этим приоритетной для региональных властей становится проблема стимулирования опережающего спроса на инновации среди субъектов естественных монополий, крупных промышленных предприятий, венчурных компаний, государственных заказчиков, в том числе муниципальных предприятий и учреждений. Решение данной проблемы возможно через создание системы стимулов к модернизации и техническому обновлению, включающей:

- формирование системы обязательных требований к корпоративным стандартам для естественных монополий и крупных инновационных компаний с участием государства;
- внесение в инвестиционные программы и программы технического перевооружения предприятий требований по поэтапному замещению обычной продукции на инновационную;
- стимулирование негосударственных промышленных компаний к принятию корпоративных стандартов (льготное предоставление земельных участков; установление льготных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса; предоставление преимуществ при участии в конкурсах на размещение государственного и муниципального заказа);
- разработка национальных стандартов, содержащих повышенные требования к качеству и характеристикам продукции;
- изменение системы обязательных требований и нормативов, задающих повышенные требования в области строительства, обрабатывающей промышленности, медицины, энергосбережения.

В вопросе стимулирования спроса на высокотехнологичные разработки большое внимание следует уделять развитию конструктивного сотрудничества региональных властей с бизнесом. Использование механизма государственно-частного партнерства при реализации не только коммерческих, но и социально важных инно-



ваний позволит заложить основы инновационной культуры как среди компаний, так и населения, что повысит инновационную восприимчивость общества в целом.

Необходимым условием эффективной трансформации идей в инновационный продукт в рамках кластера является формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера во всех звеньях единой цепочки создания стоимости инновационного продукта (см. рис. 2).

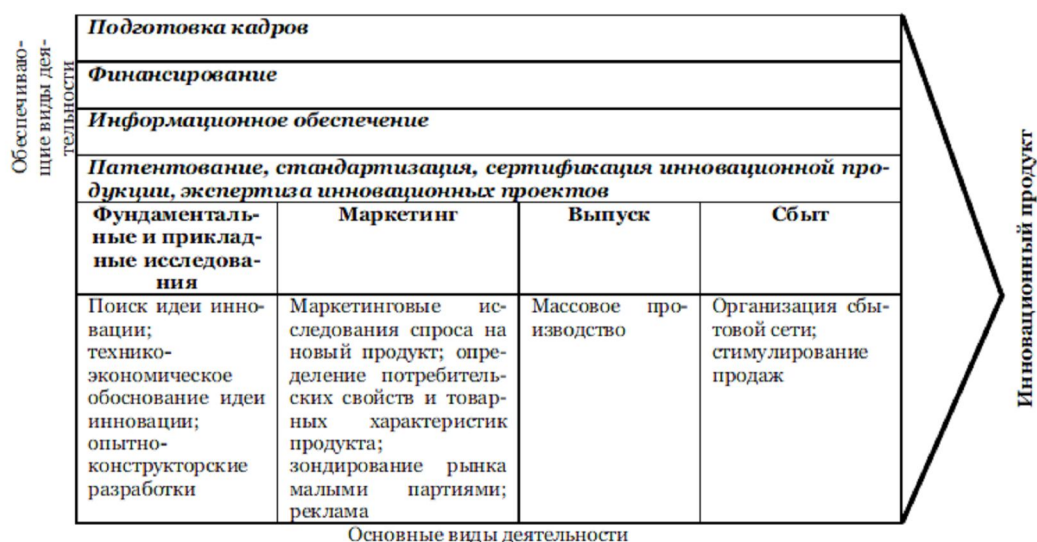


Рис. 2. Виды деятельности, осуществляемые при создании стоимости инновационного продукта¹

Важным направлением региональной политики в стимулировании инновационной деятельности в рамках кластера должно стать развитие инновационной инфраструктуры, представляющей собой совокупность объектов инновационной деятельности (см. табл. 2) и взаимосвязей между ними, которые способствуют преобразованию новых знаний и новшеств в новые продукты и услуги, их распространению и потреблению в условиях рынка.

Элементы инновационной инфраструктуры призваны обеспечить выполнение всех видов деятельности в цепочке стоимости инновационного продукта, способствуя максимально эффективному продвижению инновационного товара до конечного потребителя. В кластерах с развитой инновационной инфраструктурой предприятия-новаторы могут рассчитывать на всестороннюю помощь при реализации инновационной деятельности: государственную, научно-исследовательскую, производственно-технологическую, имущественную, финансовую, экспертно-консультационную, маркетинговую, кадровую. Выгода от географической близости к инновационной инфраструктуре способствует расширению кластера, привлечению в него все большего числа новых компаний.

¹ Составлено с исп.: Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. С.256.



Таблица 2

Содержание инновационной инфраструктуры²

Назначение инфраструктуры	Структурные элементы
Производственно-технологическая инфраструктура	
Стимулирует освоение технологий, наладку производства инновационных продуктов и развитие инновационного бизнеса	Инновационные бизнес-инкубаторы, инновационные центры, центры коллективного пользования, технопарки, технополисы
Сбытовая инфраструктура	
Обеспечивает продвижение на рынок новой научно-технологической продукции, маркетинг, рекламную и выставочную деятельность	Внешнеторговые объединения, торговые дома, специализированные посреднические фирмы, консалтинговые фирмы, информационно-аналитические центры, центры трансфера технологий, рекламные агентства
Экспертно-консалтинговая инфраструктура	
Обеспечивает специфичные для инновационного рынка виды деятельности связанные с патентованием, сертификацией, стандартизацией, контролем качества наукоемкой продукции, экспертизой инновационных программ, проектов, предложений и заявок	Патентные бюро, сертификационные центры, аккредитационные организации, центры стандартизации, контроля, экспертизы
Кадровая инфраструктура	
Отвечает за подготовку и переподготовку кадров для инновационной деятельности в условиях рыночной экономики, включая обучение целевых «менеджерских команд» для управления инновационными проектами	ВУЗы, центры дополнительного образования, коучинг-центры
Финансовая инфраструктура	
Обеспечивает финансирование инновационной деятельности за счет различных источников, включая бюджетные и внебюджетные фонды	Банки, бюджетные, внебюджетные фонды, страховые организации, посевные и стартовые фонды (в том числе венчурные), гарантийные структуры и фонды, торгово-промышленные палаты, частные инвесторы – бизнес-ангелы
Информационная инфраструктура	
Осуществляет информационное обеспечение на всех этапах создания научно-технологического продукта	Инновационный аудит, аналитические, статистические центры, базы данных, информационно-аналитические сети, электронные биржи высоких технологий, структуры поддержки малого бизнеса, выставочные комплексы, СМИ

В процессе формирования инновационной инфраструктуры важной становится не только проблема развития всех ее элементов в рамках кластера, но и необходимость преодоления разобщенности между отдельными элементами инфраструктуры, установление слаженной их работы. В настоящее время российской государственной корпорацией «Роснано» совместно с Внешэкономбанком, Российским банком развития, Российской венчурной компанией и другими институтами развития разработан механизм, способствующий налаживанию постоянного взаимодействия и обмена информацией между отдельными профильными элементами региональной инновационной инфраструктуры. Региональным властям предлагается создание так называемой региональной упаковочной компании (РУК), на ко-

² Составлено с исп.: Бильдина О.В. Государственная поддержка технопарков как организационной формы развития инновационной сферы национальной экономики. Автореферат дисс. к.э.н. М., 2007; Шепелев Г.В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры // Инновации. 2005. № 2. С. 6-15.



торую возлагается задача доработки бизнес-плана поступивших венчурных предложений до стадии, удовлетворяющей требованиям, предъявляемым к формату проектных заявок одним из потенциальных инвесторов, в роли которого могут выступать как государственные институты развития, так и частные инвесторы. Стандартный функционал упаковочной компании включает: поиск предложений, их отбор и первичная проработка; интерактивная экспертиза предложений; доработка одобренных в рамках экспертизы предложений до соответствия требованиям инвесторов (выявление ключевого продукта проекта; предварительный анализ рынка; проработка работоспособной бизнес-модели; формирование команды проекта; регистрация юридического лица; подготовка документов для подачи заявок на финансирование; поиск инвестора). Предполагается, что, располагаясь на территориях бизнес-инкубатора или технопарка, упаковочная компания будет передавать выполнение части услуг (например, маркетинговых, услуг патентования, оценки и экспертизы интеллектуальной собственности) профильным элементам инновационной инфраструктуры на основе аутсорсинга. Работа с инновационными предложениями будет заключаться не только «в написании документов», но и в процессе взаимодействия с инвесторами, проведения «roadshow компаний-клиентов» в регионе. Таким образом, в проработке каждого венчурного предложения усилиями региональной упаковочной компании будет задействована вся инновационная инфраструктура в целом.

Опыт работы региональных упаковочных компаний в России пока не накоплен³, однако уже сейчас российские институты развития рассчитывают с их помощью способствовать становлению малого инновационного бизнеса в регионах. За счет многосторонней поддержки упаковочной компании увеличиваются шансы доведения идей до стадии высокотехнологичного производства, в результате чего появляется возможность получения доходов от интеллектуальной ренты.

Для обеспечения организованного, скоординированного развития кластера необходимо создание субъекта развития коммуникативной среды кластера, так называемого инновационного Совета, включающего в свой состав экспертов из науки, бизнеса, государственных структур. Такой состав Совета позволит представителям бизнеса быстро формулировать производственные проблемы в виде инновационных идей и формировать заказы научно-исследовательским образованиям через представителей науки, а органам государственной власти в максимальной степени учитывать мнение представителей всех участников кластера при разработке региональной кластерной и инновационной политики. Без активного участия бизнеса и науки функционирование Совета невозможно. Задача региональных властей заключается в создании заинтересованности у представителей кластера в работе инновационного совета (например, посредством предоставления компаниям информационных услуг, выработки стратегии общего развития, позиционирования кластера на мировом рынке как ведущего производителя определенной продукции и т.п.).

Рассмотренные в данной статье меры (формирование опережающего спроса на инновационные товары, развитие инновационной инфраструктуры и создание развитой, скоординированной коммуникационной системы) должны стать приоритетными в политике создания инновационных кластеров, поскольку обеспечивают необходимые условия для инновационного развития бизнеса, науки, и общества в целом.

³ Опыт создания РУК существует в Новосибирской области. Подробнее см.: Инновационный бизнес в Новосибирской области будет курировать специальная компания.

http://www.vis-inform.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1488:2009-10-26-10-52-53. Планируется создание РУК в Красноярском крае. Подробнее см.: ММВБ будет привлекать инвестиции в инновационный бизнес Красноярского края <http://www.b2bis.ru/news/economics/9956>.



Литература

1. Ратнер С.В., Малхасян С.С., Аракелян Н.Р. Проектирование и управление научно-исследовательской сетью регионального инновационного кластера // Экономический анализ: теория и практика. 2009. №4 (133). С. 20.
2. Сергеев А.М. Институциональный анализ инновационных кластеров // Вестник УГТУ. №1. 2008. С.16.
3. Сурков В. Чудо возможно // Ведомости. 2010. 5 февраля.
4. Сутырин С.Ф., Филиппов П.Н. Кластеры конкурентоспособности Финляндии // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2004. Сер. 5. Вып. 1 (№ 5). С. 74.
5. Чаков В.В. Инновационные кластеры в решении вопросов освоения ресурсного потенциала болот нижнего Приамурья // Вестник ДВО РАН. 2007. № 4. С.112.
6. Шинкевич М. В. Подходы к оценке экономической эффективности инновационных кластеров в промышленности // Вестник Казанского технологического университета. 2005. №1. С. 85.

ACTUAL DEVELOPMENT PROBLEMS OF REGIONAL INNOVATIVE CLUSTERS

A. V. SHULESHKO

*Department of economic
development of the Belgorod
region*

e-mail: avs@derbo.ru

In the article the essence of innovative clusters as a factor of innovative development of regional economy reveals. The main factors hindering the formation of regional innovation clusters in the problem have considered of lack of demand for innovation and the low efficiency of the communication system of clusters. The measures for formation of advancing demand for innovations and for interaction development between all clusters elements are offered.

Key words: innovative cluster, demand for innovations, interaction system of cluster, innovative infrastructure.