

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Е. Л. Соколова

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева
Россия, 660014, г. Красноярск, пр. имени газеты «Красноярский рабочий», 31. E-mail: elizaveta-sokolova@yandex.ru

Показаны роль и значение инновационной инфраструктуры в развитии региональной экономики и сформулированы принципы ее построения: приоритетное развитие эффективных субъектов инновационной инфраструктуры, использование инструментов горизонтальной и вертикальной интеграции, соответствие условиям внешней среды и учет типологии реализуемых инноваций, использование не только регионального, но отраслевого, технологического принципа, а также применение комплексного подхода к формированию состава субъектов инфраструктуры.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, регион, отрасль, инновационное развитие.

PRINCIPLES OF FORMATION OF REGIONAL INNOVATIVE INFRASTRUCTURE

E. L. Sokolova

Siberian State Aerospace University named after academician M. F. Reshetnev
31 "Krasnoyarskiy Rabochiy" prospect, Krasnoyarsk, 660014, Russia. E-mail: elizaveta-sokolova@yandex.ru

The author describes the role and importance of innovative infrastructure in the development of regional economy and principles of its formation: priority development of effective subjects of innovative infrastructure, use of instruments of horizontal and vertical integration, compliance to the environmental conditions and account of typology of implemented innovations, use of not only regional, but branch and technological principle as well, and application of complex approach to formation of set of subjects of the infrastructure.

Keywords: innovative infrastructure, region, industry, innovative development.

Красноярский край занимает 3 место по итогам 2011 г. в рейтинге инновационной активности регионов России, составленном Фондом «Петербургская политика» Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ и ежедневной деловой газетой «РБК daily». В то же время проблемы перехода от сырьевой ориентации экономики на инновационный путь развития не решены. Во многих концептуальных, программных документах, посвященных инновационному развитию Красноярского края [1–3], отмечается низкая инновационная активность, слабо развитая инновационная сфера, неэффективная инновационная инфраструктура и подчеркивается необходимость развития инновационной деятельности в целом и инновационной инфраструктуры в частности.

Данная проблема обостряется тем, что не сформирована концепция развития инновационной инфраструктуры как в регионе, так и на уровне Российской Федерации. Необходимо теоретическое и методическое обоснование построения региональной инновационной инфраструктуры в современных экономических условиях, уточнение основных понятий, определение роли и значения инфраструктуры в реализации инновационного процесса и разработка принципов ее построения.

Инновационная инфраструктура является частью инновационной системы, основной задачей которой является обеспечение эффективной работы основных

подсистем – получения знаний и инновационного производства, а также создание условий для завершения инновационного процесса, который, в свою очередь, наряду с накоплением и инвестиционным процессом является основой интенсивного воспроизводства.

Рассматривая содержание данного понятия, можно выделить его количественную сторону – число субъектов инновационной инфраструктуры, и качественную – комплексный характер формирования субъектов для обеспечения всех стадий инновационного процесса [4].

В России и в Красноярском крае уже сформированы различные субъекты инфраструктуры: наукограды, технопарки, инкубаторы бизнеса, ресурсные центры, консалтинговые и инжиниринговые организации, венчурные фонды и др. Рассматривая вопросы дальнейшего развития инновационной инфраструктуры, необходимо уделять больше внимания ее качественному состоянию и готовности обеспечивать выполнение следующих основных функций:

– интеграционной – интеграция между наукой и промышленностью, различными инфраструктурными субъектами, федеральными, региональными органами власти и рынком наукоемких технологий;

– внедренческой – функциональное обеспечение завершено инновационного процесса, заканчивающегося внедрением научно-технических разработок [5].

При построении инновационной инфраструктуры предлагается руководствоваться следующими принципами.

1. Приоритетная поддержка эффективных субъектов инновационной инфраструктуры. В стратегии инновационного развития Красноярского края рассматриваются вопросы формирования физической, финансовой региональной инновационной инфраструктуры, системы информационного обеспечения инновационной деятельности [3], но не предлагаются соответствующие индикаторы для оценки. Такая же ситуация просматривается и в других концептуальных и программных документах, посвященных развитию инновационной деятельности в Красноярском крае [1]. При этом многие специалисты отмечают необходимость повышения эффективности инновационной инфраструктуры.

Следовательно, для выполнения этого принципа необходимо сформировать реестр субъектов инновационной инфраструктуры; разработать показатели, критерии и методы оценки эффективности, результативности и потенциала субъектов инновационной инфраструктуры с учетом специфики их деятельности; провести их оценку и составить рейтинг.

2. Ориентация не столько на создание новых субъектов инновационной инфраструктуры, сколько на разработку и использование инструментов интеграции уже существующих на разных уровнях субъектов [5]. Повышение результативности выполнения функций инновационной инфраструктуры в инновационной системе возможно как на основе создания новых субъектов инфраструктуры (в первую очередь многоцелевых структур, например технопарков) или расширения функциональных возможностей существующих, так и на основе развития форм и способов горизонтальной и вертикальной интеграции субъектов инфраструктуры, действующих на микро-, мезо- и макроуровнях.

Как показывает анализ причин низкой инновационной активности в Красноярском крае, сформированных в Стратегии инновационного развития Красноярского края на период до 2020 г., многие проблемы связаны именно с недостаточным исполнением интеграционной функции инновационной инфраструктуры, например: существующие организации, ориентированные на поддержку инновационной деятельности, функционируют автономно, фактически не взаимодействуя друг с другом; отсутствуют модели и инструменты, эффективно интегрирующие научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в экономическую деятельность предприятий, в региональные инвестиционные проекты и программы; недостаточный уровень участия органов исполнительной власти в реализации федеральных целевых программ и проектов, направленных на развитие инновационной деятельности; низкий уровень взаимодействия бизнеса и государства в формировании и реализации инновационной политики [3].

Решая задачу построения региональной инновационной инфраструктуры, необходимо создавать условия для интеграции субъектов инфраструктуры. В зависи-

мости от целей интеграции поддержку могут оказывать различные союзы, ассоциации, стратегические партнерства, профильные комитеты и советы при органах государственной власти. В Красноярском крае уже действует Совет по инновационному развитию Красноярского края при губернаторе Красноярского края, который решает задачи координации деятельности органов исполнительной власти края, органов местного самоуправления, предпринимательского и экспертного сообществ в области инновационного развития региона [6]. Красноярский край входит в Ассоциацию инновационных регионов России, деятельность которой нацелена на обеспечение эффективного взаимодействия субъектов Российской Федерации на основе объединения и использования научных, научно-технических и инновационных результатов развития. Требуется дальнейшее развитие организационных форм интеграции субъектов инновационной инфраструктуры.

Также необходимо учитывать изменение характеристик инновационного процесса. Переход от линейной к интерактивной, интегрированной, сетевой модели инновационного процесса предполагает привлечение сторонних участников, организаций и создание информационных и экономических систем на основе сетевого принципа с использованием инструментов аутсорсинга и краутсорсинга. В этих условиях актуальность приобретают информационно-телекоммуникационные технологии, позволяющие укрепить как внутрифирменные, так и межфирменные связи. Для этого требуется развитие информационной инфраструктуры – исследовательских сетей, специализированных сайтов, телеконференций и форумов.

3. Соответствие условиям внешней, в первую очередь конкурентной среды. Каждый регион характеризуется особой отраслевой структурой, имеет свои конкурентные преимущества, задачи развития, приоритеты инновационной деятельности, на обеспечение которых должна быть направлена формируемая инновационная инфраструктура. Реализация данного принципа предполагает, что инновационная инфраструктура должна ориентироваться, во-первых, на содействие развитию приоритетных направлений государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации и Красноярском крае [7; 8], во-вторых, на решение стратегических задач регионального инновационного развития и, в-третьих, должна учитывать типологию инноваций, реализуемых в регионе. Так, поддержка базисных инноваций предполагает преимущественное формирование субъектов научной инфраструктуры, для улучшающих инноваций большую роль играют субъекты, оказывающие проектно-технологическую, производственную поддержку, консалтинговые и инжиниринговые услуги.

4. Комплексный подход к формированию состава субъектов инфраструктуры. Данный подход нацелен на эффективное выполнение внедренческой функции инфраструктуры и предполагает обеспечение поддержки всех реализуемых стадий инновационного процесса для перехода научно-исследовательских проектов в научно-технические и инновационные.

Например, для обеспечения фундаментальных и прикладных исследований может возникнуть потребность в таких субъектах инновационной инфраструктуры, как центры коллективного пользования научной аппаратурой и техническим оборудованием, экспертные советы, центры научно-технической информации, патентно-лицензионные службы, фонды поддержки научной деятельности, а также развитые субъекты социальной инфраструктуры.

Для выполнения опытно-конструкторских работ и освоения промышленного производства новых продуктов могут создаваться фонды поддержки научно-технической деятельности, венчурные фонды, центры переподготовки персонала, консалтинговые и инжиниринговые центры, проектно-технологические организации, центры защиты интеллектуальной собственности, центры сертификации.

В целях организации промышленного производства инновационной продукции могут потребоваться услуги промышленных парков, центров развития персонала, фондов поддержки малого и среднего бизнеса, венчурных фондов, бизнес-ангелов, выставочных центров, информационных порталов об инновационной деятельности и продукции региона и его ведущих отраслях.

Технопарковые структуры являются многофункциональными субъектами инновационной инфраструктуры и в зависимости от типа могут содержать элементы, направленные на решение комплекса задач инструментального, информационного, кадрового, проектно-технологического обеспечения и производственной поддержки.

Реализация данного принципа предполагает оценку потенциала субъектов региональной инновационной инфраструктуры, его адекватности осуществляемым в регионе инновационным процессам и, при необходимости, развитие инновационной инфраструктуры региона или поиск возможностей для межрегиональной, международной кооперации на основе использования проектных, сетевых и виртуальных организационных структур.

5. Использование не только регионального принципа при построении субъектов инфраструктуры, но и отраслевого, технологического. Например, аэрокосмическая отрасль является глобальной, результаты деятельности организаций этой отрасли, например космические технологии, могут иметь как федеральное, так и мировое значение и, как следствие, могут работать на повышение конкурентоспособности региона. Одним из механизмов реализации этого принципа является формирование технологических платформ на уровне Федерации и региона и поддержка участия организаций в их работе.

Применение рассмотренных принципов предполагает осуществление значительного комплекса организационно-управленческих работ, направленных, в

первую очередь, на формирование базы данных о действующих субъектах инновационной инфраструктуры, оценку их эффективности и потенциала развития, усиление связей между ними, а также формирование новых субъектов с учетом особенностей региона и задач развития приоритетных отраслей и технологий. Предложенный перечень принципов построения инновационной инфраструктуры не является исчерпывающим, но следование данным принципам позволит обеспечить перспективное развитие инновационной деятельности в регионе и интенсивное воспроизводство.

Библиографические ссылки

1. Развитие инновационной деятельности на территории Красноярского края на 2012–2014 гг. : концепция долгосрочной целевой программы [Электронный ресурс] // Красноярский край : офиц. портал. URL: krskstate.ru/dat/bin/art_attach/1624_9.doc.
2. Концепция развития инновационной деятельности на территории Красноярского края [Электронный ресурс]. URL: www.i-regions.org/association/news/regional/Krasnoyarsk_koncepczia.doc.
3. Об утверждении «Стратегии инновационного развития Красноярского края на период до 2020 г. «Инновационный край – 2020 : Указ Губернатора Красноярского края от 24.11.2011 № 218-уг [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru.
4. Зеленская Т. В., Соколова Е. Л. Инновационная инфраструктура: функции, уровни и формы // Вестник СибГАУ. 2012. № 2 (42). С. 162–166.
5. Белякова Г. Я., Соколова Е. Л. Инфраструктурное обеспечение инновационного развития : монография. Красноярск, СибГТУ, 2005. 136 с.
6. О создании Совета по инновационному развитию Красноярского края при губернаторе Красноярского края : Указ Губернатора Красноярского края от 02.12.2010 № 219-уг [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru.
7. Об утверждении приоритетных направлений государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в Красноярском крае : Постановление Законодательного собрания Красноярского края от 07.07.2009 № 8-3635П [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sobranie.info/lawsinfo.php?UID=6915>.
8. Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru.

© Соколова Е. Л., 2013