

УДК 332.012.2

Инфраструктура как неотъемлемая часть региональной инновационной системы**Райхлина А.В.**Аспирант кафедры менеджмента
Ярославского филиала Московского государственного
университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

В статье предлагается модель региональной инновационной системы Ярославской области и выделяет группы взаимосвязей ее элементов, возникающие на основе инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: региональная инновационная система, инфраструктура инновационной деятельности, инновационная сфера, государственная политика в области инноваций.

Региональная инновационная политика представляется первым шагом на пути создания национальной инновационной системы (НИС).

Региональная инновационная система (РИС) – это совокупность организаций и предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, организаций инновационной инфраструктуры, органов государственного управления и иных институтов, расположенных на данной территории и обеспечивающих инновационное развитие экономики в соответствии с требованиями функционирования НИС. РИС не обязательно должна быть свойственна высокая степень территориальной интеграции организаций научно-инновационного характера [1]. Это системный показатель состояния и условий развития инновационной деятельности в том или ином регионе, его инновационного статуса. При этом регион может выступать как в качестве донора, так и в качестве реципиента инноваций либо отличаться так называемой самодостаточностью.

Тем не менее построение модели инновационной системы в каждом регионе имеет свои отличительные черты, которые определяются промышленным потенциалом, наличием научных и образовательных центров, культурными традициями и т.д. Модель инновационного развития ярославского региона также обладает рядом особенностей.

На сегодняшний день наиболее эффективным методом перехода экономики Ярославской области на инновационный путь развития является кластерный подход. Построенная на его основе модель РИС подразумевает поддержку наукоемких производств последнего технологического уклада и модерниза-

цию имеющегося на территории региона мощного производственного комплекса. Эта стратегия в настоящее время активно реализуется Администрацией области.

Формирование производственных кластеров позволяет сохранить существующий промышленный потенциал и заложить основы новых перспективных производственных объединений. Кроме того, кластерный подход оптимизирует направления исследований и разработок, осуществляемых как научными организациями области, так и специально создаваемыми на базе кластеров исследовательскими центрами [2].

Значительным преимуществом Ярославской области при переходе на инновационный путь развития экономики является отраслевое «разнообразие». В регионе могут быть созданы несколько крупных кластеров в различных отраслях: нефтепереработка и машиностроение, легкая и пищевая, химическая и фармацевтическая промышленность, энергетика и компьютерные технологии. Кроме того, область ориентирована на инновации в отраслях, обслуживающих туристический сектор, и в авиастроении.

Региональная инновационная система представляется динамичным, развивающимся комплексом, в рамках которого формируются и развиваются новые элементы и взаимосвязи между ними. Поэтому к ее исследованию может быть применен инструментальный анализ социально-экономических систем. Е.А. Монастырный предлагает рассматривать модель РИС на трех уровнях: основная деятельность, обеспечение основной деятельности, управление/регулирование. Основной деятельностью в виде

производства инновационной продукции занимаются промышленные предприятия, инновационные фирмы, прикладная наука и инновационный сектор научно-образовательного комплекса. На втором уровне находятся инфраструктура, учреждения образования, научные центры и университеты. Органы власти, формирующие программы поддержки инновационной деятельности и осуществляющие контроль их выполнения, образуют верхний уровень системы [3].

По мнению Н.О. Чистяковой, во всех моделях РИС необходимо учитывать такой универсальный структурирующий аспект, как наличие параметров входа и выхода системы. Они позволяют оценить ресурсный потенциал РИС и построить ее профиль (научный, технологический, торговый и т.д.) [4].

Доклад Министерства образования и науки (2009 г.), который является методической основой для разработки рекомендаций по совершенствованию НИС РФ, представляет ее институциональные элементы: высшее образование, сектор исследований и разработок, предпринимательский сектор, инновационная инфраструктура, государственная инновационная политика [5].

На наш взгляд, в модели РИС взаимодействуют те же подсистемы – высшее образование, научно-исследовательский сектор, инфраструктура инновационной деятельности, предпринимательство и политика в сфере инноваций на уровне региона (Схема 1).

1. Первой составной частью РИС, по нашему мнению, должна стать политика в области науки и инноваций. Она призвана реализовывать региональную стратегию в области образования, развития

наукоемкого производства, взаимоотношений государства и бизнеса в части стимулирования инновационных процессов.

Мероприятия региональной инновационной политики, на наш взгляд, должны включать разработку и принятие законодательства, стимулирующего инновационную деятельность; ресурсное обеспечение инновационной сферы; применение механизмов частно-государственного партнерства, обеспечивающих целостность РИС и т.д.

2. Все новое начинается с подготовки кадров, соответствующих новым задачам, способных ориентироваться в последних достижениях мировой теории и практики, в то же время воспринимать все идеи прагматично, то есть, с точки зрения их возможности принести реально осязаемый позитивный результат. Таким образом, высшее образование, как отражение всей системы регионального образования, целенаправленно готовящее кадры для инновационной деятельности, воспитывающее новый тип мышления, – важный составляющий элемент РИС.

3. Третий компонент – сектор исследований и разработок – в специализированной литературе именуется сферой НИОКР. В Ярославской области они реализуются в технологических кластерах. Сектор исследований и разработок формируется за счет уже существующих исследовательских центров и новых подразделений, создаваемых с учетом особенностей и интересов участников того или иного кластера.

Еще один ресурс данного элемента РИС – создание общерегиональных кластерных опытно-экспериментальных структур на основе передачи им высвобождаемого в процессе реорганизации научной и промышленной сферы технологического, испытательного и производственного оборудования для их совместного использования на основе лизинга. Например, на базе убыточных на сегодняшний день ярославских предприятий. Данный вопрос решается сейчас в Правительстве области.

4. Следующий элемент РИС – инновационный бизнес – представляют в Ярославской области малые и средние инновационные предприятия. На сегодняшний день их количество невелико. Однако региональная политика



Схема 1. Модель региональной инновационной системы Ярославской области

в сфере науки и инноваций своей целью ставит развитие именно этого сегмента, и на его поддержку направлены усилия учреждений инфраструктуры инновационной деятельности.

Еще раз хотелось бы подчеркнуть, что наиболее эффективным, на наш взгляд, функционирование инновационной системы региона будет при условии объединения научно-исследовательских работ и инновационного предпринимательства в рамках научно-производственных кластеров. Эта взаимосвязь также отображена на Схеме 1.

5. Осуществление основных этапов инновационной деятельности, от превращения научно-технических разработок в инновационный продукт, привлекательный для инвестора, производителя, покупателя, до освоения их в производстве, требует развития не только инновационных организаций, но и системы обслуживания экспериментов, технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технологических центров. Она может состоять из разнообразных технических, лизинговых, реализационных, информационных и иных инфраструктурных организаций.

Благодаря инфраструктуре РИС приобретает деловой рабочий характер, она начинает функционировать. С помощью инфраструктурных элементов все компоненты инновационной системы получают возможность эффективно взаимодействовать друг с другом. Поэтому пятым элементом РИС является инновационная инфраструктура.

Предложенная модель РИС представляет собой открытую систему, подверженную как внешнему, так и внутреннему воздействию. К основным факторам внешнего воздействия можно отнести федеральную инновационную и научно-техническую политику и законодательство. Факторами внутреннего воздействия выступают приоритеты развития территорий, региональный инновационный потенциал и конкретные проекты.

На входе РИС находятся информационные, материальные, финансовые и трудовые ресурсы. На выходе – инновационная продукция, услуги, технологии, патенты, лицензии, разработки, ноу-хау, научные знания, образовательные методики, специалисты, организационный опыт.

На наш взгляд, понятие «инновационная система региона» должно рассматриваться не в виде технологических цепочек вертикально интегрированных хозяйственных комплексов, ведущих от НИОКР к инновациям, а как процесс взаимодействия и обратных связей между всем комплексом экономических, социальных, политических, организационных и других факторов, определяющих создание инноваций.

Предложенная модель РИС демонстрирует интегрирующий характер инновационной инфраструктуры. Она отражает четыре группы взаимосвязей

подсистемы «инновационная инфраструктура» с другими подсистемами:

1) Организации инфраструктуры являются инструментом реализации региональной политики в области науки и инноваций, в рамках которой они получают нормативно-правовое, финансовое обеспечение своей деятельности, возможность участия в различного рода федеральных и региональных программах и проектах.

Участники инновационного процесса из сфер малого, среднего и крупного бизнеса являются основными потребителями услуг инфраструктуры инновационной деятельности. Вместе с тем показатели активности инновационного предпринимательства являются сигналом региональным органам власти для проведения в жизнь необходимых мероприятий по созданию условий наибольшего благоприятствования для развития инновационного бизнеса, в том числе для укрепления элементов инновационной инфраструктуры.

2) Через подсистему «Образование», организации инфраструктуры решают проблемы с кадровым обеспечением инновационной деятельности. Учреждения высшего образования являются необходимыми площадками для подготовки трудовых ресурсов, участвующих в управлении. Государственные органы власти со своей стороны отвечают за развитие инфраструктурных звеньев, обеспечивающих наличие квалифицированных кадров для производства инноваций.

3) Наиболее существенная взаимосвязь наблюдается при формировании отношений высшего образования и науки. Развитие инновационной деятельности невозможно без функционирования науки, так как она является первым звеном в инновационной цепочке. Инфраструктура призвана способствовать развитию необходимой кооперации высшего образования, фундаментальной науки с сектором исследований и разработок через механизмы коммерциализации и трансфера технологий.

4) Ни государство в лице его властных органов, ни научные учреждения не могут обоснованно и достоверно определить, какие именно исследования в наибольшей мере отвечают интересам промышленности. Инновационное предпринимательство выступает основным заказчиком проведения конкретных исследовательских работ, поскольку ему известно, что будет востребовано на рынке. Через организации инфраструктурной поддержки оно получает доступ к перспективным технологиям и изобретениям, полученным в секторе исследований и разработок НИС.

Таким образом, инновационная инфраструктура призвана содействовать эффективной реализации инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса. Ее главное назначение определяется как обеспечение взаимодействия между

элементами региональной инновационной системы. Принципиально важным является то, что комплекс инновационной инфраструктуры одинаково необходим для всех субъектов, так или иначе связанных с инновационной деятельностью, а также с производством в области наукоемкой продукции и высоких технологий. Вместе с тем общая пригодность инновационной инфраструктуры предполагает одновременно и возможность специализации ее элементов на целевой работе с отдельными категориями этих субъектов, сложившимися в том или ином регионе.

Литература:

1. Егорова М.В. Концепция регулирования процессов формирования и функционирования региональной инновационной системы // *Инновации*. – 2008. – № 7. – С. 91-93.
2. Кудинов А.Н., Лурье Е.А., Барсукова Н.Е. Региональные научно-технологические кластеры // *Инновации*. – 2005. – № 7. – С. 15-21.
3. Монастырный Е.А. Структурная модель инновационной системы // *Инновации*. – 2005. – № 8. – С. 87-89.
4. Чистякова Н.О. Региональная инновационная система: модель, структура, специфика // *Инновации*. – 2007. – № 4. – С. 55-58.
5. «Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации». Базовый доклад к обзору ОСЭР национальной инновационной системы Российской Федерации // *Федеральный портал Министерства образования и науки РФ*. – М., 2009. – URL: <http://mon.gov.ru>.

Infrastructure as an Integral Part of Regional Innovation System

A. Raikhlina

Yaroslavl Branch of Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics

The author of the article presents the model of regional innovation system of Yaroslavl Region and identifies different groups of interrelations of its elements, appearing on the basis of innovative infrastructure.

Key words: regional innovation system, infrastructure of innovation activities, innovation sphere, state policy in the innovation sphere.

