

## **Развитие инновационной инфраструктуры**

**Новиков А.Г.**, аспирант департамента менеджмента,  
Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия

**Аннотация.** Целью данного исследования является научно-практическое обоснование необходимости и направлений развития инновационной инфраструктуры региона в условиях трансформации инновационных процессов. Выделены основные характеристики и направления, на которые необходимо оказать воздействие для качественного инновационного развития региона.

**Ключевые слова:** инновационная инфраструктура, инновационное развитие региона, инновационная деятельность, инновационная политика.

## **Development of innovative infrastructure**

**Novikov A.G.**, postgraduate student of Department of management,  
the Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russia

**Annotation.** The purpose of this study is a scientific and practical substantiation of the need and directions for the development of the innovative infrastructure of the region in the context of the transformation of innovative processes. The main characteristics and areas that need to be influenced for the qualitative and innovative development of the region are highlighted.

**Keywords:** innovative infrastructure, innovative development of the region, innovative activity, innovative policy.

При разработке экономической политики России ведущую роль играет стратегическая установка, в соответствии с которой устойчивое экономическое развитие может быть достигнуто лишь благодаря активизации инновационной деятельности и эффективному использованию инновационного потенциала страны. Особая роль в реализации поставленных задач отводится регионам, где непосредственно осуществляется экономическая политика государства. При этом региональная политика должна быть направлена на развитие и совершенствование инновационной инфраструктуры региона, посредством которой обеспечивается объединение усилий государственных органов управления всех уровней, организаций научно-технической, образовательной сфер деятельности и предпринимательского сектора экономики, в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий в целях реализации стратегических национальных приоритетов страны и выхода экономики регионов на траекторию инновационного роста.

Инновационная инфраструктура – это совокупность организаций и институтов, непосредственно обеспечивающих поддержку инновационной деятельности на всех этапах организации инновационного процесса.

Для более точного описания инновационной системы региона, учитывающего все многообразие факторов, оказывающих влияние на инновационные процессы, целесообразно использовать термин «инновационная среда».

Инновационная среда – фундаментальная наука, прикладные исследования и разработки; научная политика, планы, проекты развития научных исследований; система высшего образования, которая является основой воспроизводства человеческого капитала, формирующего инновации в соединении с информационными ресурсами; а также инновационные организации, в том числе малые, осуществляющие разработку и выпуск инновационных продуктов [1-4].

В отличие от инновационной среды инновационная инфраструктура – это не есть условия для инновационной деятельности. Благодаря функционированию

инновационной инфраструктуры создаются благоприятные условия для инновационной деятельности.

Исходя из семантического анализа слов, образующих данное понятие, и анализа действующих в мировой практике структур, направленных на поддержку инновационного предпринимательства, необходимо выделить следующие существенные характеристики инновационной инфраструктуры:

- способствует более рациональному использованию ресурсов в системе;
- специально создается для поддержки, в первую очередь, участников инновационного предпринимательства, а не всех субъектов хозяйствования;
- осуществляемая деятельность в ее рамках имеет свою специфику и полностью определяется целью создания – обеспечением участников инновационного цикла на определенной территории соответствующими услугами и ресурсами;
- имеет формализованные структуры, поддающиеся государственному регулированию;
- имеет особую цель и результат функционирования – повышение инновационной активности субъектов хозяйствования.

Наиболее эффективное функционирование инновационной инфраструктуры, согласно данным современных исследователей, достигается путем налаживания взаимосвязи всех элементов. Современные условия экономики в разных регионах вынуждают к достижению максимальной эффективности инновационной инфраструктуры.

Создание и успешное функционирование инновационной инфраструктуры не может быть реализовано без развития её финансовой составляющей, поскольку денежные ресурсы – главный фактор, определяющий построение других составляющих инновационной инфраструктуры.

В результате грамотного создания инновационной инфраструктуры должно появиться целая система хозяйствующих субъектов, которая может поддерживать эффективную инновационную деятельность.

При этом достижение основной цели формирования инновационной инфраструктуры (повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов) вызывает дополнительные эффекты:

- вывод производства из застоя через структурную перестройку экономики и расширение номенклатуры производимых товаров;
- повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и усиление экономики региона;
- поддержание развития научно-технического потенциала региона.

Инновационная инфраструктура является базовой составляющей инновационной экономики и инновационного потенциала общества. Она предопределяет темпы развития экономики и рост благосостояния населения страны и отдельных регионов, способна поднять экономику на очень высокий уровень. Значительный рост конкуренции во всём мире формирует потребность в создании качественной инновационной инфраструктуры и обеспечении эффективной реализации инновационной деятельности.

Высокая эффективность инновационной экономики государства обеспечивается грамотной инновационной инфраструктурой, обладающей рядом особенностей: функциональная полнота инфраструктуры (наличие внутри полного спектра необходимых компонентов для всего инновационного процесса); распределенность инфраструктуры (отсутствие единого центра, в котором сконцентрированы отдельные элементы).

Формирование и применение инноваций является целевым содержанием инновационной инфраструктуры, а эффективное сопровождение всего инновационного процесса является функциональным содержанием. Соответственно, любую инновацию характеризует деятельностное содержание и наличие возможности установить определенные связи.

Значительная часть инициатив по созданию инновационной инфраструктуры реализуется отраслевыми федеральными органами исполнительной власти в рамках государственных программ Российской Федерации. Помимо этого, в целях поддержки инновационной деятельности со

стороны государства проведена работа по формированию инновационной инфраструктуры для создания самодостаточной и самостоятельно развивающейся экосистемы инноваций и технологического предпринимательства. Инновационная инфраструктура включает в себя комплекс материально-технических и сервисных объектов: бизнес-инкубаторы, технопарки, центры коллективного пользования, инжиниринговые центры и центры прототипирования, испытательные центры, центры коллективного пользования, сертификационные центры, особые экономические зоны технико-внедренческого типа, инновационные территориальные кластеры, технологические платформы, нанотехнологические центры.

Инновационная инфраструктура призвана решать задачи снижения рисков частных инвесторов и предпринимателей, действующих в наиболее технологически сложных отраслях экономики, повышения эффективности их инвестиций, содействия в получении финансовой и экспертной поддержки.

Большое практическое значение имеет оценка уровня востребованности элементов инновационной инфраструктуры.

Взаимодействие бизнеса с элементами инновационной инфраструктуры можно оценить через такие показатели, как знание, пользование, потенциальная готовность воспользоваться услугами. Система элементов инновационного развития нацелена на поддержку как коммерческих, так и государственных структур (научных и образовательных) при осуществлении ими инновационной деятельности. Отдельный интерес представляет анализ уровня знания и пользования поддержкой ведущих институтов развития и объектов инновационной инфраструктуры со стороны коммерческих организаций.

Первостепенным при реализации региональной политики, направленной на развитие инновационной инфраструктуры, должен стать запрос со стороны инновационного предпринимательства на инновационную инфраструктуру.

Выявление и преодоление сформировавшихся барьеров может стать инструментом повышения эффективности реализации региональной стратегии, приводящей к более эффективно работающим механизмам.

Важным элементом системы оценки качества государственной поддержки инновационной деятельности и взаимодействия элементов инновационной инфраструктуры является оценка представителями организаций действенности этой поддержки (через институты развития или объекты инновационной инфраструктуры), полученной организациями на ведение инновационной деятельности.

Таким образом, подобная оценка позволит:

- определить уровень востребованности действующих элементов инновационной инфраструктуры;
- определить барьеры на пути реализации задач инновационного развития;
- уточнить ожидания бенефициаров от реализации инструментов и механизмов поддержки.

Большинство факторов, от которых зависит развитие инновационной инфраструктуры, находятся в сфере полномочий государственного управления. В политической сфере необходимы достаточная степень демократизации, сбалансированность всех ветвей власти, гарантия защиты гражданских свобод; в экономике - свободный конкурентный рынок, благоприятный инвестиционный климат, потребности выхода на новый этап экономического развития и т.д.

Не требует доказательств и то, что инфраструктура выступает производным от непосредственно инновационной деятельности, соответственно, факторы ее развития напрямую соотносятся с условиями осуществления инновационного процесса, а именно: уровнем НТП, наличием соответствующих ресурсов, показателями производственного и интеллектуального потенциала, характеристиками вероятности и др.

Все факторы, влияющие на инновационную деятельность и на её инфраструктуру, функционируют комплексно и взаимообусловлены в реальной действительности. Но, собственно, инновационная деятельность возникает только тогда, когда деятельность социально-экономического субъекта приобретает целенаправленный, осозанный характер, т.е. новое качество, возникает в процессе целевого преобразования природно-общественной среды. На

микроэкономическом уровне это проявляется в осознанной деятельности хозяйствующего субъекта, реализующего новую комбинацию факторов производства. Объективной основой такой деятельности выступает способность политических, экономических и социально-культурных факторов к совершенствованию, их переход на новые уровни сложности, операционности, продуктивности, т.е. их способность к прогрессу, внутренний потенциал, позволяющий осуществлять социально-экономические преобразования и научно-технические революции.

Можно назвать несколько направлений развития инновационной инфраструктуры.

Первое из направлений связано с усилением основных институтов поддержки инновационной инфраструктуры.

Определение точного количества элементов инфраструктуры, необходимого в том или ином регионе, было бы некорректным, т.к. качество этой структуры должно оцениваться, прежде всего, с точки зрения ее эффективности, а не масштаба представленности.

Тем не менее, развитие инновационной инфраструктуры региона по пути «наращивания» представленности институтов вполне исключать нельзя. Главным условием в данном случае выступает необходимость и обоснованность создания того или иного элемента.

Второе направление развития инновационной инфраструктуры обусловлено потребностями крупных структур высокотехнологичной части реального сектора экономики, т.е. может выстраиваться в рамках технологических кластеров. В этой связи основными функциями инфраструктуры становятся:

- формирование и актуализация банка данных о новых технологиях, относящихся к деятельности предприятий, включенных в кластер,
- установление деловых контактов с владельцами новых технологий и подготовка сделок по реализации инноваций в данном кластере,
- поддержка разработок и исследований в рамках объединения, защита интеллектуальной собственности,

- поиск финансовых источников для реализации инновационных технологических проектов в кластере,
- поиск предприятий и организаций, способных оказать технологическую поддержку по интересующим разработкам (в т.ч. развитие аутсорсинга),
- организация экспертизы и апробации новых разработок для оценки их перспективности в плане передачи лицензий,
- исследование рынка и продвижение инновационной продукции.

Третье направление развития инновационной инфраструктуры связано с концентрацией всех образующих ее институтов вокруг ведущего научного учреждения или ВУЗа.

Синтез второго и третьего направлений развития инновационной инфраструктуры возможен при реализации масштабных инновационных программ и проектов единой тематики. Речь идет о создании крупных корпораций, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции по «прорывным» направлениям. По ходу реализации подобных проектов происходит объединение, интеграция организационной, финансовой, информационной, консультационной составляющих инновационной инфраструктуры в единый комплекс.

Принцип объединения различных учреждений для решения единой задачи или реализации государственной программы определяет зарождающийся процесс создания сетей элементов поддержки инновационной деятельности. Его можно назвать четвертым направлением развития инновационной инфраструктуры. В настоящее время эффективность инновационного процесса обеспечивается на основе одновременного расширения круга субъектов инновационной деятельности, усложнения связей между ними и перерастания таких связей в сотрудничество, в том числе и неформальное. Наиболее полно и точно структура совокупности взаимодействующих между собой субъектов инновационного процесса отражается понятием «инновационные технологические сети» (ИТС), которые являются истинными субъектами современного инновационного процесса при всех возможных изменениях их структуры и состава. Значение и



эффективность ИТС обуславливается тем, что именно они объединяют для общей деятельности все элементы, которые совместно обеспечивают социально-экономический прогресс. Научно-техническая деятельность при этом является лишь одной из составляющих общей деятельности технико-экономических сетей. Фактически ИТС ликвидируют барьеры между различными составляющими научно-технического, промышленного и экономического потенциалов, консолидируют компоненты этих потенциалов, рассредоточенные между отдельными научными учреждениями, промышленными предприятиями, экономическими структурами. Основанная на тесном взаимодействии всех участников инновационного процесса деятельность ИТС эффективно обеспечивает непрерывность и динамику прогрессивного научного развития. Актуальность подобного подхода подтверждается и неэффективностью многочисленных попыток осуществления независимых друг от друга научно-технической и промышленной политики. Из этих сетей может возникнуть некая новая интегрированная система, которую правомерно будет определить как целостную подсистему инновационной инфраструктуры в национальной инновационной системе России.

Принцип комплексности или комплексный подход используется и тогда, когда речь заходит о следующем направлении развития инновационной инфраструктуры. Оно связано со спецификой инновационной деятельности (фундаментальные научные или прикладные промышленные исследования, используемые на практике или реализуемые на рынке), но учитывает региональные особенности в инновационном развитии экономики.

Все регионы являются полноценными участниками перехода экономики России на инновационный путь развития. Однако на региональном уровне на первый план выходят совершенно другие задачи, носящие не только инфраструктурный, но и маркетинговый характер. Информирование об инновациях, пропаганда их полезности, выявление в регионе реальной потребности в инновациях, обеспеченной платежеспособным спросом, обучение новинкам и другие задачи поддержки инновационной деятельности сегодня не

включены в задачи тех элементов инфраструктуры, которые уже созданы. Маркетинговую, просветительскую и обучающую составляющие можно назвать основными сферами деятельности новых элементов инфраструктуры, которые в дополнение к уже существующим требуется создавать в регионах. Условно их можно назвать инновационными центрами или просто инноцентрами.

Основными функциями инноцентров с учетом ведущей роли в их деятельности регионального аспекта могли бы стать:

- координация усилий всех институтов поддержки, образующих инфраструктуру инновационной деятельности РИС;
- изучение регионального спроса на наукоемкую продукцию и услуги;
- формирование спроса путем осуществления систематической рекламной деятельности по наукоемким продуктам и услугам;
- информационно-пропагандистская работа по новым научно-техническим достижениям в сферах, представляющих интерес для региона;
- организация выставок образцов наукоемкой продукции (услуг) и научно-технических достижений;
- техническое консультирование по новой продукции и услугам, проводимые силами самого инновационного центра или при участии предприятий - создателей этих продуктов (услуг);
- поддержание «обратной связи» с предприятиями-создателями наукоемкой продукции путем доведения предложений и пожеланий потенциальных потребителей;
- пропаганда научных результатов и достижений региона за его пределами и привлечение к этой номенклатуре продукции (услуг) внимания потенциальных отечественных и зарубежных инвесторов. Таким образом, необходимым компонентом региональной инфраструктуры инновационной деятельности должен стать объект, сочетающий такие ее направления как маркетинг, реклама и РК, информационный, коммуникационный и образовательный аспект.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что большое значение для построения инновационной экономики в России имеет инфраструктурная поддержка инновационной деятельности. Во многих экономических исследованиях и в государственных нормативных актах инновационная инфраструктура определяется через перечисление различных учреждений, которые оказывают поддержку предприятиям в осуществлении инновационной деятельности (технопарки, бизнес-инкубаторы, офисы коммерциализации и т.д.). В то же время комплекс организаций инновационной инфраструктуры постоянно расширяется, в соответствии с реалиями экономической, политической и общественной жизни государства возникают новые формы поддержки. Поэтому нецелесообразным становится определять инновационную инфраструктуру через перечисление образующих ее организаций, возникает необходимость формулировки и использования единого понятия, которое содержит основные характеристики инновационной инфраструктуры. Отличительной особенностью инфраструктурных отраслей является то, что они не производят товары, а предоставляют услуги. Организации, включаемые в состав инновационной инфраструктуры, ориентированы на предоставление услуг по обеспечению инновационных предприятий ресурсами, необходимыми для осуществления их деятельности.

Таким образом, инновационная инфраструктура – это совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и разнообразных организационно-правовых форм, которые предоставляют услуги по обеспечению свободного движения полного объема ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса.

### **Библиографический список**

1. Александрова Е.Н. Модернизация экономической системы региона на основе формирования региональной инновационной системы // Экономика: теория и практика. – 2012. – № 3 (27). – С. 27-33.

2. Владимирова О.Н. Формирование региональных инновационных систем как фактор устойчивого развития региона // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). – 2010. – № 4. – С. 120-125.

3. Горюнова Л.А. Управление инновационной системой региона: монография. Улан-Удэ: Изд-во ГОУ ВПО ВСГТУ, 2009. – 210 с.

4. Олейникова И.Н. Воспроизводственный процесс в системе региональной экономики: инновационная составляющая и механизм управления (структурный аспект). Ростов на Дону: Терра. 2004. – 211 с.

### **References**

1. Aleksandrova E.N. Modernization of the economic system of the region based on the formation of a regional innovation system // Economy: Theory and Practice. – 2012. – № 3 (27). – P. 27-33.

2. Vladimirova O.N. Formation of regional innovation systems as a factor in the sustainable development of the region // News of the Irkutsk State Economic Academy (Baikal State University of Economics and Law) (electronic journal). – 2010. – № 4. – P.120-125.

3. Goryunova L.A. Management of the innovation system of the region: a monograph. Ulan-Ude: Izd-vo GOU VPO VSGTU, 2009. – 210 p.

4. Oleynikova I.N. The reproduction process in the system of the regional economy: the innovation component and the mechanism of management (structural aspect). Rostov on Don: Terra. 2004. – 211 p.