

М. А. Хачеян

ЭЛЕМЕНТЫ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ИННОВАЦИОННУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ

Работа представлена кафедрой менеджмента организации Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор А. Н. Цветков

В статье рассмотрен один из основных элементов становления инновационной экономики в России – построение эффективной инфраструктуры, ее функциональное значение, а также предложенная автором классификация подсистем инфраструктуры.

The article deals with one of the basic elements in an innovative economy formation in Russia – building up an effective infrastructure. The author examines its functional value and offers a classification of an infrastructure's subsystems.

Определяющим условием перехода России к экономике инновационного типа является формирование современной национальной инновационной системы (НИС), что означает практическую реализацию комплексного подхода к формированию механизмов взаимодействия науки, образования, малого и крупного бизнеса, финансовых институтов. Для обеспечения динамики инновационного развития необходимо сформировать современную инновационную инфраструктуру.

Для определения понятия «инновационная инфраструктура» автором используется концепция процессно-утилитарного подхода, согласно которому инновация представляет собой комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств. Исходя из данного определения, следует отметить, что инновационная инфраструктура ориентирована на осуществление диффузных нереализованных трансформ-инноваций.

Диффузность инновации характеризует масштабность распространения новшества, нереализованность – потенциал такого распространения. С этой точки зрения функционирование инновационной инфраструктуры направлено на расширение степени диффузности и реализацию потенциала новшества. Отнесение инновации к группе трансформ-инноваций свидетельствует о том, что инноваторы столкнутся с трудностями в ее осуществлении. Инновационная инфраструктура направлена на содействие инноватору в преодолении разного рода проблем, связанных с предполагаемыми значительными преобразованиями в системе, воспринимающей новшество. Потенциальные проблемы, связанные с реализацией новшеств, обусловлены следующими группами факторов:

- неготовностью возможных потребителей новшества к его использованию вследствие слабой ресурсной обеспеченности;
- слабой ресурсной обеспеченностью самого инноватора;

- наличием информационного «вакуума» между инноватором и потребителем новшества.

Для определения термина «инфраструктура» наиболее продуктивным следует признать функциональный подход. В этом случае инфраструктура определяется как особая совокупность организационных, производственных и социальных функций, а в качестве критерия нужно избрать ключевую совокупную функцию, определяемую экономической сущностью инфраструктуры.

Используя функциональный подход, инновационную инфраструктуру можно определить как *организационно-экономическую систему, непосредственно обеспечивающую условия эффективной реализации новшеств хозяйствующими субъектами.*

Функциональное значение инновационной инфраструктуры можно определить следующим образом:

1) *функция обеспечения условий* для эффективной организации инновационного цикла;

2) *функция стимулирования инновационного развития* за счет эффективной организации цикла «возникновение новшества – внедрение новшества – распространение новшества – совершенствование новшества»;

3) *интеграционная функция*: организация взаимодействия научного и предпринимательского сектора, что позволяет ускорить внедрение новшеств в рыночную среду;

4) *социальная функция*: в результате инновационной деятельности создаются возможности для оптимизации потребительского выбора и роста благосостояния, решения экологических проблем.

Все организации, относящиеся к инновационной инфраструктуре, находятся в определенной технологической и экономической связи, выражающей единство этапов инновационной деятельности. Организации, в совокупности образующие инновационную инфраструктуру, различаются по секторам деятельности и типу. Классификация, предлагаемая автором, включает следующие подсистемы инфраструктуры:

- производственно-технологическая инновационная инфраструктура (ПТИИ), которая включает следующие организации: технопарки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, лаборатории аппликационных исследований;

- финансовая инновационная инфраструктура (ФИИ): посевные и стартовые фонды, венчурные фонды, фирмы венчурного капитала;

- информационно-консалтинговая инновационная инфраструктура (ИКИИ): центры коммерциализации технологий (центры трансфера технологий), информационные центры, организации патентования, экспертизы и сертификации.

В отношении осуществления инвестиций практика вопроса сводится к двум основным моментам: инвестиции будут осуществляться только в случае, если это будет выгодно; инвестиции будут осуществляться, если будут созданы благоприятные условия. Таким образом, очевидно, что внешний механизм должен сводиться к установлению экономических и организационных рамок, в которых будут осуществляться инвестиции в инновационную инфраструктуру. Эти рассуждения дают основания, раскрывая сущность явления, назвать механизм формирования инвестиций *организационно-экономическим*. Организационно-экономический механизм формирования инвестиций является внешним механизмом, предназначенным для манипулирования процессами создания и развития инновационной инфраструктуры.

Если представить организационно-экономический механизм как систему звеньев, обеспечивающих движение в желаемом направлении, то такими звеньями будут регламенты, которые можно определить как правила, регулирующие порядок какой-либо деятельности. Регламентами в данном контексте следует считать законы, инструкции, методики, стандарты, нормативы, положения, уставы, алгоритмы, постановления, рекомендации и другие нормативные акты. Регламенты можно классифициро-

вать на императивные и диспозитивные. Императивные регламенты представляют собой не допускающие выбора, обязательные к исполнению нормативные акты, а их неисполнение влечет за собой административные или экономические санкции. Диспозитивные регламенты представляют собой «нежесткие», предполагающие возможности выбора или отказа, установки, побуждающие участников инвестиционного процесса действовать в желаемом направлении.

Анализ существующего механизма создания и развития объектов инфраструктуры свидетельствует о существенных пробелах в части создания условий для его работы, обеспечении эффективности и комплексной реализации.

Формирование инновационной инфраструктуры на примере зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что управление процессами формирования инфраструктуры является приоритетом государственных и региональных органов власти. Анализ международного опыта в сфере механизмов формирования инвестиций в производственно-технологическую инфраструктуру свидетельствует о существовании четырех основных моделей инвестирования:

1. Модель «обеспечение самофинансирования – выход»: государство осуществляет прямое государственное финансирование в создание материальной базы объекта инфраструктуры (ОПТИИ) и покрывает все текущие операционные расходы, связанные с его функционированием. Государственное финансирование прекращается в тот момент, когда платежи фирм-участников за услуги ОПТИИ позволяют покрывать операционные расходы.

2. Модель «инвестиции через государственно-частное партнерство»: государство покрывает капитальные и первоначальные текущие расходы (в течение 3–5 лет) с предпосылкой со временем передать частным инвесторам объект технологической инфраструктуры.

3. Модель «инвестиции в экономическое развитие науки и региона»: государство осуществляет прямое финансирование в создание и поддержание деятельности ОПТИИ с целью получения социального/экономического эффекта (повышение конкурентоспособности национальной экономики, создание рабочих мест, расширение базы налогообложения).

4. Модель «инвестиции в объект недвижимости»: государство выступает инвестором в создании объекта инфраструктуры для целей получения прибыли в форме арендных платежей со стороны фирм-участников. Реализация данной модели требует создания управляющей компании, осуществляющей функции управления недвижимостью.

С точки зрения обеспечения инновационного развития экономики приоритетными являются первая и вторая модели, обеспечивающие ряд преимуществ, связанных с особенностями создания и функционирования структур ОПТИИ:

- длительные (от 3 до 15 лет) сроки выхода на самоокупаемость;
- существенный «разброс» фирм-инноваторов по стадиям инновационного цикла в портфеле ОПТИИ.

Формирование инвестиций в финансовую инфраструктуру предусматривает следующие модели:

1. Прямое инвестирование государственных средств в инновационные компании через специальные программы.

2. Инвестирование государственных средств через создание фондов.

3. Смешанные программы развития финансовой инфраструктуры.

Основным аргументом в пользу инвестирования через механизм фондов против государственных инвестиций напрямую в фирмы-инноваторы является то, что государство не всегда в состоянии принимать взвешенные инвестиционные решения, поскольку его цель – не извлечение прибыли, а предоставление «общественных благ».

В рамках данной работы представляется целесообразным приведение ряда рекомендаций в части построения эффективного механизма формирования инвестиций в инновационную инфраструктуру.

В части *государственных органов управления* инвестициями в инновационную инфраструктуру целесообразно создание Национального инновационного фонда, основными задачами которого бы являлось создание венчурных фондов совместно с отечественными и иностранными инвесторами; участие в создании элементов производственно-технологической и информационно-консалтинговой инфраструктуры.

Ключевыми блоками *правого обеспечения* формирования объектов инновационной инфраструктуры являются закрепление прав собственности (права интеллектуальной собственности и владения интеллектуальной собственностью) на результаты исследований и обязательства по их коммерциализации и образование новых предприятий, ориентированных на коммерциализацию результатов научных исследований (фирмы-инноваторы).

Главными тенденциями в разработке механизма введения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности, созданных за счет государственных средств, является закрепление прав на интеллектуальную собственность за *организациями-разработчиками* и стимулирование передачи прав на интеллектуальную собственность, созданную за счет бюджетных средств, от научных организаций и университетов в промышленность для ускорения ее коммерциализации.

Объекты инновационной инфраструктуры могут быть эффективно встроены в следующие организационные формы технологических новшеств: научно-технические программы, территориальные объединения (в рамках наукограда или крупного промышленного центра) и инновационные территории.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Экономическое стимулирование создания элементов инновационной инфраструктуры включает в себя следующие аспекты:

- стимулирование, направленное непосредственно на создание и развитие объектов инфраструктуры;
- стимулирование, направленное на поддержку фирм-инноваторов, находящихся «в орбите» объектов инфраструктуры;
- стимулирование субъектов финансирования и базовых организаций научно-исследовательского сектора.

Формулируя общий вывод, можно утверждать о том, что инновационная инфраструктура включает в себя различные по характеристикам институты, требующие специфического подхода, предъявляемого к организации процессов формирования инвестиций в их создание и развитие. Доминирующим элементом такого подхода является рассмотрение инфраструктуры как целостной системы, требующей целенаправленного инвестиционного обеспечения на основе государственно-частного партнерства.