

The author of the paper considered the problems of improving the system of monitoring the innovative development of organizations and enterprises. Main objectives are put and ways of their solution are offered. Basic principles and main functions of offered system of monitoring are defined. Introduction of this system will promote the growth of innovative activity of industrial enterprises.

Key words: innovative development, monitoring, industrial enterprises.

УДК 338.24

О. М. Шаталова, кандидат экономических наук, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

О НАПРАВЛЕНИЯХ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена изучению вопросов формирования инфраструктуры в рамках национальной инновационной системы. Представлены результаты качественной оценки направлений государственного влияния на стимулирование инновационной активности через ведущие российские институты развития. Результаты оценки могут найти свое применение при решении управленческих задач, связанных с промышленным освоением результатов научных исследований и разработок на российских инновационных предприятиях.

Ключевые слова: инновации, экономическая инфраструктура, институты развития, промышленное освоение инноваций, инновационная компания.

Господствующая в настоящее время теория инновационной основы экономического развития, пришедшая на смену парадигме «экономики благосостояния», оказывает существенное влияние на приоритеты государственной политики и управления, определяет поведение самостоятельных экономических агентов. Инновационная основа экономического и социального развития может быть сформирована и становится возможной и действенной в условиях, когда обеспечивается эффективное взаимодействие между инновационными экономическими агентами (коммерческими предприятиями, научными организациями, вузами и др.) в системе создания и использования знаний, а также в сложившейся системе общественных институтов (институты образования, собственности и права, развития и др.), т. е. в рамках национальной инновационной системы (далее НИС). Ключевым элементом НИС, безусловно, признается инновационная компания – компания, проводящая исследования и разработки, осуществляющая промышленное освоение и/или коммерциализацию результатов исследований и разработок. Вместе с тем, исходя из сущности и логики функционирования НИС, эффективность отдельной инновационной компании определяется главным образом возможностями получения информации и технологий, покрытия своих финансовых и ресурсных потребностей, общественной и коммерческой востребованностью результатов своей деятельности.

Взаимодействие экономических агентов в рамках НИС обусловлено в первую очередь состоянием инновационной инфраструктуры. Востребованность отдельных элементов инновационной инфраструктуры зависит от целого набора факторов, в том числе от общего состояния инновационной экономики,

доступности знаний, развитости финансовых институтов, институтов собственности (в части защиты интеллектуальной собственности, например) и пр. В вопросах становления и развития инновационной инфраструктуры решающую роль играет и государственная политика в области стимулирования инновационной активности.

В целом инфраструктура в экономике определяется типом экономической системы, имеет исторически определенную форму организации и функционирования [2]. Формирование экономической инфраструктуры, как правило, является сознательной политикой государства. В соответствии с позицией П. Самуэльсона [3] «дополнительный общественный капитал», создаваемый в рамках экономической инфраструктуры, зачастую недостаточно привлекателен для частных инвесторов, поскольку либо «создает неосязаемые выгоды», либо является слишком масштабным и не соответствует ограниченным рынкам частного капитала, либо имеет слишком длительные сроки окупаемости. В то же время формирование комплекса инфраструктурных объектов в конечном итоге «...улучшают экономическую среду, ... облегчая процесс обращения капитала...» [4].

Формирование государственной политики в сфере инновационной инфраструктуры требует взвешенного подхода по отношению к ее отдельным элементам. Сложившиеся в настоящее время в правовом поле подходы к пониманию и содержанию термина «инновационная инфраструктура» отражены, в том числе, и в целом ряде нормативно-правовых и законодательных актов: федеральных законах «О науке и государственной научно-технической политике», «О статусе наукограда Российской Федерации», «Об инновационном центре «Сколково», постановлениях Правительства РФ «Основные на-

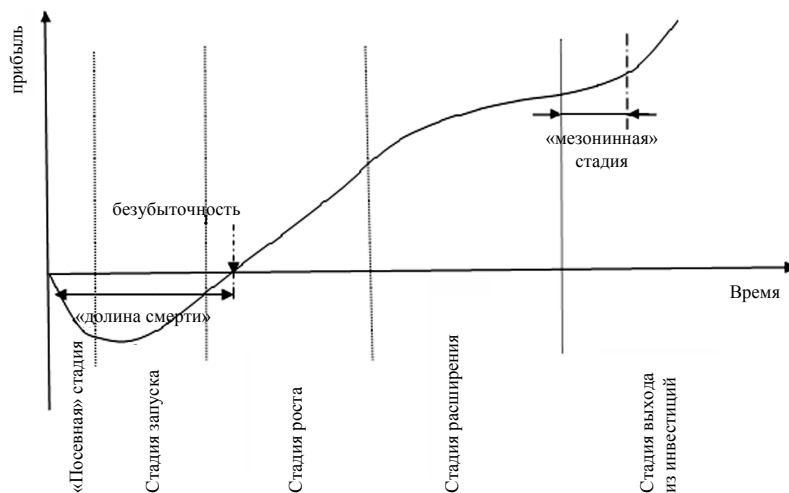
правления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года», «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» и др.

Актуальность и конкретное содержание задач, востребованность отдельных субъектов инновационной инфраструктуры определяется структурой и уровнем организации НИС, а также зависит от того, какие цели и задачи стоят перед определенной инновационной компанией. Для целей настоящей статьи рассмотрим типовые задачи инновационной компании на основе модели функционирования стартап-компании, сложившейся и достаточно распространенной в странах, перешедших на инновационную модель роста.

Под стартап-компанией (startup-company) понимается компания, создающаяся под промышленное освоение, коммерциализацию определенного результата (либо комплекса результатов) исследований и разработок; при успешной реализации соответствующего проекта предполагается последующая ре-

версия данной компании посредством продажи доли стратегического инвестора либо IPO. Жизненный цикл стартап-компании охватывает временной отрезок, в течение которого компанией производится выработка идеи основного продукта («посевная» стадия – seed stage); соответствующие исследования и разработки, направленные на разработку данного продукта и на освоение его промышленного производства (стадия запуска – startup stage); непосредственное производство и рост (стадия роста – growth stage); расширение и экспансия на рынке (expansion stage), формирование достаточной стоимости инновационной компании; выход из инвестиций владельцев компании (exit stage).

Если наложить «типовой» график денежного потока участников (инвесторов) инновационной стартап-компании на традиционное представление жизненного цикла инноваций (см. рис.), то становится очевидным, что реализация проекта промышленного освоения и/или коммерциализации инноваций возможна лишь при решении проблемы финансового обеспечения на стадиях «посев» и «запуск».



Финансовый цикл инвесторов инновационной стартап-компании

Не менее острыми финансовые проблемы могут оказаться и на раннем этапе стадии роста – до момента преодоления уровня безубыточности. Проблемы финансового обеспечения деятельности инновационной компании с различной остротой присутствуют на всем протяжении ее жизненного цикла. Трудности финансирования – далеко не единственная проблема становления и развития инновационной стартап-компании; присутствуют также проблемы правовой защиты результатов инновационной деятельности, проблемы кадрового и материального обеспечения, проблемы управляемости и пр. Вместе с тем именно отсутствие финансирования становится основным (исходным) ограничением для промышленного освоения и/или коммерциализации результатов исследований и разработок, при этом развитие финансовой инфраструктуры инноваций обеспечивает исходный импульс инновационной активности в масштабах национальной экономики.

Принимая во внимание относительно молодой возраст и, соответственно, недостаточный уровень развития российского финансового рынка, рассмотрим, в какой мере «пробелы» рынка покрываются государственными субъектами финансовой инфраструктуры.

Для целей изучения состояния финансовой инфраструктуры инноваций нам представляется необходимым систематизировать задачи и инструменты финансирования стартап-компании по стадиям жизненного цикла, чтобы «увязать» вопросы финансирования с управлением инновационной деятельностью. Состав основных задач финансирования, которые вынуждена решать инновационная стартап-компания в течение своего жизненного цикла (ЖЦ), а также элементы соответствующей финансовой инфраструктуры, актуальные при решении этих задач, представим в форме следующей таблицы.

Некоторые задачи управления в инновационной компании по стадиям жизненного цикла (с учетом субъектов российской НИС)

Этапы ЖЦ	Ключевые задачи и результаты управления предметной областью инновационного проекта	Задачи финансового обеспечения	Основные источники финансирования и субъекты финансовой инфраструктуры
«Посевная» стадия	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка предмета инновационного проекта (как результат интеллектуальной деятельности – полезная модель, промышленный образец, программа для ЭВМ, база данных, ноу-хау и пр.); – организация правовой защиты прав на результат интеллектуальной деятельности; – разработка бизнес-модели использования результата интеллектуальной деятельности 	Основная задача – покрыть издержки на исследования и разработки в условиях высокой неопределенности и рисков (в том числе для автора проекта – риска утраты интеллектуальной собственности)	<p>Собственные средства автора проекта, гранты, возможно доленое (венчурное) финансирование.</p> <p>Субъекты финансовой инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бизнес-ангелы; государственные институты развития, в том числе РФФИ, Фонд посевных инвестиций ОАО «РВК», Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере (программа «У.М.Н.И.К») и др.
Стадия запуска	Организация мелкосерийного производства: формирование производственной мощности; оптимизация технологии, организации производства, конструкторской документации; разработка и реализация соответствующего комплекса маркетинга; подбор и адаптация персонала	<ul style="list-style-type: none"> – Финансирование инвестиций в формирование производственной мощности; – значительные потребности в финансировании при высокой неопределенности факторов развития стартап-компаний и «отдаленные» сроки выхода на безубыточный уровень 	<p>Преимущественно доленое (венчурное) финансирование; гранты; возможно заемное кредитование (если данный этап реализуется «материнской компанией» либо на завершении этапа, при стабилизации притока наличности по операционной деятельности).</p> <p>Субъекты финансовой инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – государственные институты развития (в том числе ФСРМФПНТС (программы «СТАРТ», «РАЗВИТИЕ»); ОАО «Роснано»; ОАО «РВК», ОАО «ВЭБ», ОАО «РосБР» (в лице дочерних структур) и др.); – венчурные компании
Стадия роста	Управление операционной деятельностью по функциональным сферам – производство, маркетинг, кадры	<ul style="list-style-type: none"> – Организация финансового обеспечения задач функционального операционного менеджмента; – поддержание текущей ликвидности и платежеспособности компании 	На данном этапе наблюдается «пограничное» положение: компания сохраняет привлекательность для венчурных фондов, в то же время она становится интересной для прямых инвестиций (при закрытой подписке), а также появляется возможность обращаться за банковским кредитованием и альтернативными формами заемного финансирования (лизинг, факторинг и пр.)
Стадия расширения	Цель – расширение рынка за счет конкурентных преимуществ, обеспеченных инновационным продуктом. Реализуемые задачи: расширение производства, введение новых инструментов маркетинга, введение организационных преобразований	Дополнительные потребности в финансировании развития (покрываются главным образом за счет банковского кредитования либо увеличения собственного капитала – через закрытую подписку на акции)	<ul style="list-style-type: none"> – Долговое финансирование, преимущественно через кредитные организации; – возможна дополнительная эмиссия долевых ценных бумаг (при закрытой подписке); – возможна эмиссия долговых ценных бумаг (ЦБ), если данный этап обеспечивается гарантиями «материнской» компании
Стадия выхода из инвестиций	<p>Продажа бизнеса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – продажа доли одного из инвесторов (собственников) инновационной компании другому стратегическому инвестору либо открытое размещение акций (SPO); – первичное размещение акций инновационной компании на фондовом рынке (IPO). <p>Возможен промежуточный этап («мезонинная стадия»), на котором производятся дополнительные инвестиции и организационные преобразования, направленные на повышение капитализации стартап-компания</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование «открытой» системы финансовой отчетности; обеспечение инвестиционно-привлекательных финансовых показателей компании, соответствия требованиям листинга ЦБ биржевой площадки; – финансовое обеспечение процедуры эмиссии ЦБ 	<ul style="list-style-type: none"> – Национальные фондовые биржи (приоритетная площадка для основного листинга, так как выше узнаваемость компании эмитента, больше возможностей для ее последующего развития), в РФ – преимущественно РИИ ММВБ; – компании-посредники – листинговые агенты; – ПИФ и прочие финансовые фонды, в том числе государственные (аккумулируют финансовые ресурсы для инвестиций)

Таким образом, финансовая инфраструктура инновационной экономики обеспечивает решение двух взаимосвязанных задач: 1) высокорискованное «по-

севное» финансирование и финансирование ранних стадий инновационной компании; 2) выход из инвестиций по завершении цикла. Решение второй задачи

обеспечивает активность и реализуемость венчурной схемы финансирования инновационных компаний. Успешность выхода из инвестиций определяется в первую очередь состоянием национальных фондовых площадок. Данный вопрос требует своего дальнейшего изучения. Вместе с тем, проведенные нами предварительные оценки состояния отечественного фондового рынка на основе анализа объемов размещения первичных долевых ценных бумаг на национальных фондовых площадках показывают явное несоответствие объемов IPO с объемами инновационных затрат российских предприятий. Так, за период с 2005 по 2010 г. сумма инвестиций в нефинансовые активы составила 31 710,2 млрд руб. [5], а объем инновационных затрат российских предприятий – 1 507 млрд руб. [5]; общий объем IPO российских организаций на площадках РТС и ММВБ (за исключением кредитных и инвестиционно-финансовых и организаций ТЭК¹) составил за этот же период, по данным РосБизнесКонсалтинга, 305 млрд руб., при этом следует принять во внимание, что эмиссия долевых ценных бумаг проводилась главным образом крупными холдингами, и основная цель эмиссии – управление акционерным капиталом – лишь отчасти связана с инновационной деятельностью данных компаний.

В условиях недостаточной активности финансовых рынков компенсирующую роль в сфере финансового обеспечения и стимулирования инноваций на ранних стадиях жизненного цикла призваны играть государственные институты развития. Государственные институты развития рассматриваются как «инфраструктурная основа для реализации приоритетов структурной (государственной) политики долгосрочного характера, ориентированной на обеспечение модернизации российской экономики, а также российской экономики как части глобального сообщества» [6]. В таком качестве в РФ выступают, в том числе, РФФИ, Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, ОАО «Роснано», ОАО «РВК» (в том числе Фонд посевных инвестиций), ОАО «ВЭБ», ОАО «РосБР» и др. Данные структуры нацелены на реализацию механизмов прямого регулирования инновационной деятельности. В то же время нельзя не учитывать значение мер и механизмов косвенного стимулирования инновационной активности.

К косвенным методам стимулирования инновационной активности относятся меры фискального регулирования, создание и поддержка инновационной инфраструктуры, поддержка субъектов малого и среднего бизнеса. Традиционно мерами фискального стимулирования являются освобождение или снижение ставок налогов и сборов для инновационных предприятий, инвестиционные налоговые кредиты, списание в затраты средств, направленных на НИОКР. В целях формирования «точек роста» на специально выделенных территориях за счет привлечения инвестиций на льготных условиях ведения

предпринимательской деятельности были образованы такие институты развития, как Особые экономические зоны и Инновационный центр «Сколково». Для резидентов соответствующих территориальных образований законодательно предусмотрен достаточно широкий состав льгот по исчислению и уплате НДС, налога на прибыль, налога на имущество, земельного налога, страховых взносов, таможенных платежей; данные льготы представляют собой достаточно ощутимые для предпринимательской деятельности меры налогового стимулирования инновационной активности.

Помимо налоговых стимулов, для развития инновационной и инвестиционной активности предусматривается значительный объем вложений в развитие (создание) объектов инженерной, транспортной, технической, социальной инфраструктуры за счет средств федерального, региональных и местных бюджетов. Инвестиции в создание соответствующих инфраструктурных объектов составят [7]: в технико-внедренческих зонах – 53,8 млрд руб. (в том числе более 31 млрд руб. за счет средств федерального бюджета); в промышленно-производственных зонах – 15,5 млрд руб., (в том числе за счет средств федерального бюджета около 8 млрд руб.).

Проведенное исследование степени востребованности и направления развития инновационной инфраструктуры позволяет сделать следующие выводы. Любое инновационное предприятие на начальных стадиях своего жизненного цикла объективно нуждается во внешней поддержке, в том числе финансового характера; сложившиеся в РФ условия функционирования финансовых рынков определяют приоритетную, решающую роль государства в формировании финансовой инфраструктуры инноваций; для целей поддержки и стимулирования инновационной активности отечественных предприятий сформирована система государственных институтов развития, направленных на решение задач прямого и косвенного регулирования и стимулирования инновационной деятельности; комплекс государственных институтов развития должен послужить основой формирования национальной инновационной системы, стать отправной точкой не только к развитию инноваций, но и к развитию финансовой инфраструктуры инновационной экономики, обеспечивающей переток капитала в сферу финансового обеспечения инноваций.

Библиографические ссылки

1. *Иванова Н. И.* Национальные инновационные системы. – М.: Наука, 2002.
2. Инфраструктурное обеспечение инновационного предпринимательства в экономике региона: монография / О. Б. Главатских, О. Н. Григорьева, Е. Б. Хоменко; под общ. ред. Е. Б. Хоменко. – М.: Изд-во МГОУ, 2012. – 419 с.
3. *Самуэльсо П.* Экономика. – М.: Алгон, 1992.

¹ Исключение организаций ТЭК из оценки объема IPO обусловлено тем, что эмиссия акций предприятий энергетики в рассматриваемом периоде была связана главным образом с процессами реструктуризации предприятий энергетики (на данный период пришлось реформирование ОАО «РАО ЕЭС»).

4. Пизенти А. Очерки политической экономии капитализма. – М. : Прогресс, 1976.

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.08.2012).

6. Основные направления – институты развития и проекты развития // Материалы цикла круглых столов «Вклад

институтов развития в реализацию стратегических приоритетов Российской Федерации. – URL: http://ac.gov.ru/pages/main/about/main_directions/institution/index.shtml

7. Петрикова Е. М. Институты развития как факторы экономического роста. – URL: <http://institutions.com/investments/1180-institutuy-razvitiya.html>

O. M. Shatalova, PhD in Economics, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

About the Development Trends of Financial Infrastructure of Russian Innovative Economy

The paper is devoted to research of forming the infrastructure within the national innovative system. The paper presents the results of qualitative assessing the trends of the state influence on stimulation of innovative activity through the leading Russian institutions of development. Assessment results can find application when solving management tasks related to commercial implementation of investigation results and achievements at Russian innovative enterprises.

Key words: innovations, economic infrastructure, institutions of development, industrial implementation of innovations, innovative company.

УДК 331.522

М. Р. Галиахметова, аспирант, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР КАК ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Единая централизованная система управления высшим профессиональным образованием на территории в рамках управления интегрированным образовательным учреждением позволяет строить структуру последнего в соответствии с укрупненными группами потребностей региона в кадрах, которые, в свою очередь, диктуются концепциями и долгосрочными программами социально-экономического развития субъекта. В соответствии с этим предложено создание территориального профессионально-образовательного кластера. Организация подготовки и формирование кадрового потенциала на базе территориального образовательного кластера снимает противоречие между отраслевой направленностью организации профессионального образования и необходимостью комплексного учета потребностей социально-экономического развития региона.

Ключевые слова: рынок труда, кадровый потенциал, территориальный профессионально-образовательный кластер.

Проблема, которая заключается в дисбалансе между общим прогнозом подготовки специалистов начального, среднего, высшего профессионального образования с одной стороны и реальной структурой этой потребности для существующей социально-экономической системы – с другой, является наиболее актуальной в последнее время.

Дисбаланс существует как в соотношении пропорций подготовки этих трех уровней образования (сегодня остро ощущается недостаток специалистов начального и среднего профессионального образования и переизбыток людей с высшим образованием), так и точки зрения номенклатуры подготавливаемых в учебных заведениях и требующихся на предприятиях кадров.

В Советском Союзе, а в последующем в России делались попытки оптимизации номенклатуры и качества подготавливаемых специалистов. На наш взгляд, одной из главных причин нерешенности этой проблемы на сегодняшний день является то, что в нашей стране, во-первых, система профессионального образования, особенно высшего, существовала в основном обособлено и не была напрямую замкну-

та на потребности реального сектора экономики; во-вторых, отдельные попытки разрешения противоречия между образовательной системой и потребностью экономики привели лишь к созданию отдельных элементов целевой подготовки и переподготовки кадров. В частности система высшей школы СССР была сформирована таким образом, что у каждой отрасли экономики были свои головные вузы в Москве и других крупных городах. Это было в некоторой степени оправдано в условиях существования распределительной системы выпускников вузов. Сегодня из-за отмены последней в регионы специалисты из этих вузов уже не приезжают. В то же время именно в регионах в настоящее время сосредоточен основной потенциал страны. Таким образом, проблема демографического спада усугубилась отсутствием мобильности высококвалифицированных молодых кадров из крупных головных вузов.

Другим способом решения проблемы оптимизации кадрового обеспечения предприятий является создание корпоративных институтов (факультетов), что позволяет приблизить образование к производственным нуждам. Корпоративные институты (факультеты) готовили специалистов для предприятий, по