

УДК 658

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ¹

© 2013 г. М. В. Передерий, А. А. Горьков

Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)

Обоснован информационно-экономический подход к созданию инновационной инфраструктуры промышленных предприятий и бизнес-групп. Описаны результаты исследований и разработок в области инновационной инфраструктуры промышленности, выполненных с участием авторов.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура; промышленность; инновации; государственная поддержка инноваций.

Authors present a substantiating for the informational and economic approach to creating and developing the industrial enterprises' and business-groups' innovation infrastructures. The results of the workouts and researches in the field of industry's innovation infrastructure, which are carried out by the authors, are also shown.

Key words: innovation infrastructure; industry; innovation; governmental support for the innovators.

В российской экономике продолжается ослабление научно-технического, технологического, кадрового потенциала, сокращение исследований и разработок на стратегически важных направлениях инновационного развития. Следствием этого стала деградация многих наукоёмких производств, усиление внешней технологической зависимости, снижение конкурентоспособности подавляющего большинства российских промышленных предприятий, отраслей и национальной экономики в целом.

В то же время, в развитых странах наблюдается переход к инновационной экономике, которая базируется на эффективной системе разработки и внедрения новых технологических решений в различные сферы деятельности. Эпоха, когда важнейшую роль играло наличие природных ресурсов, заканчивается, решающее значение приобретает способность максимально эффективно использовать любые ресурсы в целях ускорения тех-

нологического развития. Завершается период производства, основанного на использовании дешевого, низкоквалифицированного труда. Ведущим ресурсом становится информация и человек, способный создавать, осуществлять и воспринимать инновации. Инновационное развитие любого предприятия является необходимым и обязательным условием обеспечения и повышения конкурентоспособности.

Трансформация российской экономики, связанная с завершением формирования и развитием рыночных институтов, привела к беспрецедентному росту импорта зарубежных технологий и продукции. Отсутствие эффективных государственных средств поддержки отечественных производителей обусловило их низкую конкурентоспособность на рынке. Для российских предприятий высокотехнологичных отраслей формирование эффективных конкурентных стратегий инновационного развития на внутреннем и внешнем рынках оказалось весьма затруднительным.

¹ Результаты работы получены при поддержке Минобрнауки РФ в рамках государственного задания на проведение НИОКР, шифр заявки 6.2989.2011.

Основными причинами этого являются несовершенство организационно-экономического инструментария управления инновационной деятельностью, неразвитость инновационной инфраструктуры и отсутствие институциональных условий для её формирования и развития.

Такое положение привело к тому, что российские производители, лишённые инновационной составляющей в своей деятельности, практически не ведущие собственных исследований и разработок, не могут эффективно конкурировать с компаниями из других стран не только на мировых рынках: и на внутреннем российском рынке и рынках ближнего зарубежья отечественные товаропроизводители всё чаще проигрывают эту конкурентную борьбу. Критическое положение сложилось в машиностроении и других наукоёмких и высокотехнологичных отраслях, где в силу слабости и непоследовательности государственной промышленной политики, доминирующее положение заняли иностранные производители. При этом наряду с технологическими лидерами из Европы и США российских производителей вытесняют компании из стран «третьего мира», прежде всего — Китая.

В настоящее время инновационная инфраструктура на уровне национальной экономики, отдельных регионов, межкорпоративном и внутрикорпоративном развита крайне слабо, что связано с недостатком инвестиционных ресурсов, обусловленным, в частности, разобщённостью предприятий-инноваторов. Осуществление инновационных проектов отдельными промышленными предприятиями затруднительно в силу ограниченности их инвестиционных и иных ресурсов, необходимых для этого.

Проводимая государством промышленная политика не способствует в должной степени решению этой проблемы, а односторонняя ориентация на получение иностранных инвестиций препятствует развитию российского инновационного сектора, прежде всего — инновационной инфраструктуры, и использованию результатов разработок на отечественных промышленных предприятиях.

Для преодоления этих проблем необходимо выявить и проанализировать особенно-

сти инновационного развития предприятий и бизнес-групп, разработать методы и организационно-экономические инструменты управления инновационными процессами с использованием инновационной инфраструктуры.

Ряд отечественных исследователей посвящали свои работы исследованию и проектированию инновационной инфраструктуры [1; 2 и др.].

Слабым местом отечественных исследований по данной тематике является то, что в большинстве работ вопросы формирования и функционирования инновационной инфраструктуры и вопросы управления инновационными проектами рассматриваются изолированно друг от друга и не связываются со стратегическими целями развития предприятий и бизнес-групп.

Работы зарубежных авторов этой тематики написаны применительно к условиям стабильной рыночной экономики и не учитывают проблемы инновационной адаптации производственных предприятий, имеющих предысторию функционирования в нерыночных, а также в псевдорыночных и квазирночных условиях. Влияние процессов глобализации на производственные предприятия в условиях транзитивных экономик также исследованы недостаточно.

В такой ситуации особую актуальность и важное народнохозяйственное значение приобретают исследования, направленные на совершенствование организационно-экономических методов управления инновационной инфраструктурой, способствующих проведению инновационных процессов в условиях завершающего этапа формирования открытой рыночной экономики, и обеспечивающих рост конкурентоспособности. При этом целью исследования должно быть выявление и анализ особенностей инновационного развития предприятий, разработка методов и информационно-экономических инструментов управления инновационными процессами с использованием инновационной инфраструктуры. Задачи исследования в этом случае сводятся к комплексной оценке современного состояния российских производственных предприятий и используемого ими организационно-экономического инстру-

ментария для управления инновационными процессами; анализу состояния инновационной инфраструктуры промышленности и формулированию направлений её развития; анализу путей государственной поддержки инновационных проектов и определению роли инфраструктуры в этом; исследованию методологических основ управления созданием и функционированием инфраструктуры промышленности, основанной на интеграции и кооперации хозяйствующих субъектов промышленности при разработке и осуществлении инфраструктурных проектов; разработке методических комплексов для управления созданием и функционированием инновационной инфраструктурой промышленности, включая методы оценки экономического роста и уровня развития производственных систем в результате инфраструктурных проектов.

В ходе исследований инновационной инфраструктуры, проведенных в ЮРГТУ (НПИ) в 2008–2012 гг., была сформулирована совокупность положений, в соответствии с которыми управление инновационными процессами предприятий и бизнес-групп требует создания инновационной инфраструктуры внутрикорпоративного и межкорпоративного типа, формируемой на основе институциональных представлений, с использованием методов эволюционной экономики и информационной теории стоимости. При этом должна осуществляться партнёрская интеграция предприятий и бизнес-групп в форме инновационно-промышленного кластера, созданного по сетевому принципу при участии государства. Основные результаты этих исследований были опубликованы в наших более ранних работах [3; 4; 5].

Проведенное при этом эмпирическое исследование на ряде предприятий и бизнес-групп Южного федерального округа показало, что для их менеджмента наиболее характерно использование организационно-экономического инструментария управления инновационными процессами и конкурентоспособностью, относящегося к устаревшим концепциям «управление предприятием» и «управление бизнесом», а современные концепции «управление стоимостью» и «управление эффективностью технологий» практически неизвестны. Представления ме-

неджмента об инновационной инфраструктуре сводятся, в большинстве случаев, к перечню структурных элементов надкорпоративного уровня, создаваемых государством.

Недостаточная результативность и эффективность государственной поддержки инновационной деятельности в современной России главным образом обусловлены негибким применением прямого финансирования исследований и разработок из государственных источников, приводящим к ограничениям на тематику осуществляемых частными предприятиями научных исследований и разработок, и к разрастанию сложного государственного аппарата, ведающего целевым распределением средств. Для этого аппарата характерны субъективизм в принятии решений, некомпетентность и дальнейший рост коррумпированности. Для преодоления этих проблем необходимо использование косвенных методов поддержки инновационной деятельности, связанных с налогово-кредитным регулированием развития инновационной сферы («налоговый кредит на НИОКР» в условиях частно-государственного партнёрства), содействием межкорпоративной кооперации предприятий-инноваторов и созданию и развитию инновационной инфраструктуры.

Одним из главных выводов, сделанных в ходе наших исследований, является то, что современная инновационная инфраструктура (как внутрикорпоративная, так и межкорпоративная) должна формироваться с использованием рыночных подходов, основывающихся на институциональных представлениях, с использованием инструментария эволюционной экономики и информационной теории стоимости, что обеспечивает условия для устойчивых инновационных процессов на предприятиях и в бизнес-группах, способствующих росту их конкурентоспособности и росту стоимости бизнеса путём перехода от осуществления отдельных модернизационных проектов к комплексным непрерывным модернизационным процессам.

Организационно межкорпоративная инновационная инфраструктура наиболее эффективна при осуществлении партнёрской интеграции предприятий и бизнес-групп в форме инновационно-промышленного кластера — созданного по сетевому принципу мультипространственной производственной

системы, включающей в себя ряд информационно связанных производственных предприятий, предприятий-разработчиков инновационной научно-технической продукции, и предприятий, поддерживающих инновационную деятельность, скоординировано осуществляющих модернизационные процессы внутри кластера.

Выбор предприятий-партнёров для формирования единой инновационной межкорпоративной инфраструктуры должен осуществляться по принципу экстернализации, предполагающему сохранение конкуренции между партнёрами при объединении их стержневых компетенций. При этом создание организации — системного интегратора может осуществляться как самими партнёрами, так и государством.

Кроме вышеописанного был разработан методический комплекс по проектированию инновационной инфраструктуры, включающий организационно-экономический инструментарий, позволяющий проводить организационно-экономическое обоснование создания инновационной инфраструктуры, определение состава инфраструктурных элементов и формирование инфраструктурного кластера, формирование состава инновационных проектов, проводимых с использованием инфраструктуры [6]. Предложенный методический комплекс в отличие от имеющихся результатов исследований и разработок, выполненных на основе традиционных представлений о взаимодействии производственных и инновационных предприятий, позволяет сформировать гибкую инновационную инфраструктуру, обеспечивающую инновационную консолидацию предприятий.

В состав комплекса входит метод оценки и отбора инновационных проектов, осуществляемых с использованием межкорпоративной инновационной инфраструктуры, основанный на определении соответствия разработок технологическому укладу и степени материализации информации, обусловленной проектом, а также степенью приближения технологии к уровню предельно эффективной. При этом оценивается степень материализации информации как в элементах инфраструктуры, так и в производственных системах производственных предприятий-партнёров.

Применение этого методического комплекса позволяет усовершенствовать процесс реализации инновационного продукта — наиболее затруднительную стадию кругооборота индивидуального капитала, действующего в инновационной сфере [7]. В этом случае минимизируется вероятность того, что продукция, полученная в результате исследований и разработок, не найдёт практического применения непосредственно по завершении процесса ее разработки.

Литература

1. *Какатунова Т. В.* Механизмы и методы формирования инновационной инфраструктуры региональных промышленных комплексов с использованием элементов электронной экономики. Автореф. дисс. ... д.э.н. — М.: РХТУ им. Менделеева, 2011.
2. *Арутюнов Ю. А., Барыкин А. Н.* Оценка инновационной деятельности промышленных предприятий. // Тезисы докладов. 43-я научная международная конференция МФТИ (ГТУ). Москва — Долгопрудный — Жуковский. — М.: МФТИ, 2006.
3. *Колбачев Е. Б., Колбачева Т. А.* Сущность, пространство параметров и экономические границы современной производственной системы. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2012. — №4. — С. 73–83.
4. *Передерий М. В.* Инновационно ориентированные производственные системы и потоки ресурсов в них. // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. — 2012. — №4.
5. *Передерий М. В., Горьков А. А.* Косвенная государственная поддержка наукоёмкого сектора экономики: кредитно-финансовые и инфраструктурные решения. // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. — 2013. — №1. — С. 98–103.
6. *Колбачев Е. Б.* Технологические уклады и инструментарий управления инновациями. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки.

— 2010. — №4. — С. 116–122.

7. *Нижегородцев Р. М.* Производство научно-технической информации в совре-

менных экономических системах. Дисс. на соиск. уч. степ. д.э.н. — Кострома, 2002.

Поступила в редакцию

15 июля 2013 г.



Марина Викторовна Передерий — кандидат технических наук, профессор кафедры «Автомобильный транспорт и организация дорожного движения» ЮРГТУ (НПИ). Автор исследований по проблемам механики машин, экономики автотранспорта и организации перевозок, создания инновационной инфраструктуры.

Marina Viktorovna Perederiy — Ph.D., Candidate of Technics, professor at SRSTU (NPI) «Motor Transportation and Road Traffic Organization» department. Author of numerous researches, devoted to machinery mechanics, economy of motor transportation and transportations' organizing, creating the innovative infrastructure.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-56-72; e-mail: pmv_62@mail.ru



Александр Александрович Горьков — аспирант кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» ЮРГТУ (НПИ), участник исследований по проблемам экономики производственных систем и инновационной деятельности.

Aleksander Aleksandrovich Gorkov — postgraduate student at SRSTU (NPI) Production Management and Management of the Innovations department, participant of the numerous research programs in production systems' economy and innovation activities.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-51-54, факс: +7 (8635) 25-56-66; e-mail: decfgseo@doc.npi-tu.ru