

УДК 332.142

Анализ развития инновационного малого бизнеса в рамках национальных инновационных систем зарубежных стран

Кокин Александр Семёнович

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Финансы» финансового факультета,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
603600, Россия, Нижний Новгород, просп. Гагарина 23, корп. 2;
e-mail: kockin@mail.ru

Суевалова Мария Александровна

Аспирант,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
603600, Россия, Нижний Новгород, просп. Гагарина 23, корп. 2;
e-mail: mashasuevalova@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрены принципы формирования национальных инновационных систем зарубежных стран, основные виды сложившихся национальных инновационных систем, место малого инновационного бизнеса в национальных инновационных системах, основные виды и модели государственной поддержки малого инновационного бизнеса, применяемые в различных странах. Цель работы: показать необходимость использования в российской действительности накопленного зарубежными странами опыта в стимулировании инноваций и развитии национальной экономики.

Ключевые слова

Национальная инновационная система, малый инновационный бизнес, меры государственной поддержки.

Введение

В современных условиях сфера НИОКР и инновационная деятельность рассматривается как важнейшая основа для обеспечения устойчивого экономического роста и конкурентоспособности экономической системы стран. Начальной стадией построения экономики инновационного типа является создание национальной инновационной системы (НИС). НИС – это совокупность взаимодействия государственных, частных, общественных организаций и структур, в рамках которой осуществляется деятельность по созданию, развитию, сохранению, распространению новых знаний, преобразованию их в технологии, продукты, услуги¹.

Понимание процессов, происходящих в НИС, даёт возможность выявить те сферы, развитие и стимулирование которых наиболее действенным образом будет способствовать технологической динамике и конкурентоспособности. Приоритет государственной политики в отношении развития НИС вывел многие страны в число лидеров по ряду принципиаль-

¹ Полтерович В.А. Проблемы формирования национальных инновационных систем // Экономико-математические методы. – 2009. – Т. 45. – № 2. – С. 3-18.

но важных сегодня направлений. Мировой финансово-экономический кризис ещё раз подтвердил актуальность стоящих в научно-инновационной сфере задач, касающихся принятия антикризисных интеграционных оперативных мер по развитию инноваций и объединению ресурсов.

Развитие и внедрение инноваций в посткризисную эпоху

В посткризисную эпоху основным конкурентным преимуществом любого государства является наикратчайший путь от генерации знаний до успешного внедрения инноваций и новейших технологий в реальную экономику. Это подтверждают данные европейской статистики: даже в посткризисном 2009 году уровень технологических инноваций в экономиках стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) остался на высоком уровне (см. рисунок № 1).

К числу наукоёмких отраслей промышленности ОЭСР были отнесены следующие отрасли: аэрокосмическая, производство компьютеров и офисного оборудования, производство электронных средств коммуникаций и фармацевтическая промышленность.

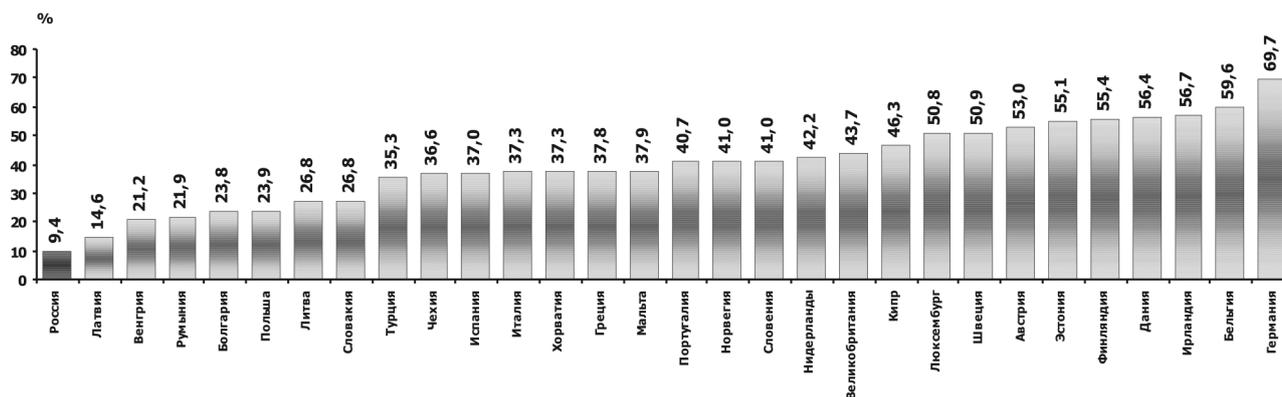


Рисунок № 1. Удельный вес организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации
(Источник: OECD Main Science and Technology Indicators)

В сфере услуг к наукоёмким отнесены пять отраслей: образование, здравоохранение, современные виды связи, финансовые и бизнес-услуги².

За последние 20 лет объёмы продаж в наукоёмком секторе развитых стран мира росли в 1,7 раза быстрее, чем в обрабатывающей промышленности. Повышение инновационной активности естественно привело к росту показателя общей наукоёмкости ВВП. Лидером инновационного развития экономики является Швеция, где наукоёмкость ВВП составила 4,27 %. Второе место занимает Япония – 3,09 %, далее следуют США – 2,7 %, в странах ЕС наукоёмкость ВВП в среднем 1,9 %. В Рос-

сии же этот показатель не превышает 1 %³.

Если говорить о национальных инновационных системах, то можно выделить 3 основных вида: «евроатлантическая», «восточноазиатская», «альтернативная»⁴. По мнению большинства аналитиков, ключевое отличие между ними – выбор стратегии инновационного развития, что влияет на степень государственного вмешательства в функционирование национальных инновационных систем. Модель инновационного развития,

2 Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом. – М: Филинь, 1997. – 336 с.

3 Адамов В.Е., Ильенкова С.Д., Сиротина Т.П., Смирнов С.А. Экономика и статистика фирм. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 72 с.

4 Сергеев В. Типология моделей инновационного развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13.

характерная для стран евроатлантического региона, является в каком-то смысле «традиционной». Это модель полного инновационного цикла – от возникновения инновационной идеи до массового производства готового продукта. В использующих эту модель странах, как правило, представлены все компоненты структуры инновационной системы: фундаментальная и прикладная наука, исследования и разработки, создание опытных образцов и запуск их в массовое производство, различные механизмы финансирования инновационного процесса, разветвлённая сеть институтов подготовки кадров и экспертизы. К ним относятся: США, Великобритания, Германия и др.⁵ Эти страны лидируют в рейтингах мировой конкурентоспособности национальных экономик.

Основой национальной инновационной системы Соединённых Штатов являются университеты, где сосредоточена основная масса проводящихся в США исследований в области фундаментальной науки и значительная часть прикладных исследований. Помимо университетов,

фундаментальными исследованиями в США занимаются Институты высших исследований, действующие в Принстоне, Лос-Анжелесе, Санта-Фе и некоторых других городах. Их главной задачей является подготовка кадров высшей квалификации путём организации сотрудничества талантливых исследователей и учёных с мировым именем. Национальные лаборатории США, представляющие собой огромные исследовательские институты, занятые разработкой какого-то конкретного направления прикладной науки, также немаловажны. Именно в Лос-Аламосской лаборатории была создана атомная бомба. Кроме того, в США существует множество частных исследовательских корпораций. Так называемые «фабрики мысли» обслуживают как государственные ведомства, так и частные компании, осуществляя фундаментальные и прикладные исследования на коммерческой основе.

Собственными исследовательскими подразделениями обладает и большинство крупных американских компаний. Такая структура инновационной системы позволяет США лидировать в большинстве областей знания, концентрируя у себя специалистов, добивающихся наивысших

5 Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.

научных, технических и технологических результатов.

Модель инновационного развития, присущая странам восточноазиатского региона (Япония, Южная Корея, Гонконг), существенно отличается от «традиционной»⁶. Основанные на этой модели инновационные системы практически полностью лишены компонента фундаментальной науки. Будучи ориентированными на экспорт высокотехнологической продукции, государства Восточной Азии, как правило, заимствуют сами технологии у стран, следующих «традиционной» модели.

Классическим образцом инновационной системы, строящейся на данной модели инновационного развития, служит инновационная система Японии. При всей мощи японской экономики инновационная система Японии заметно отстаёт от инновационной системы США и значительно отличается от неё по структуре. Японские университеты играют гораздо меньшую роль в инновационном процессе, нежели исследовательские лаборатории крупнейших корпораций.

6 Сергеев В. Типология моделей инновационного развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13.

Причина в том, что национальная инновационная система страны в принципе не слишком ориентирована на производство фундаментального знания. В центре внимания находятся технические инновации и новейшие технологии. Нехватка фундаментального знания нередко становится непреодолимым препятствием для решения выдвинутых японским обществом задач, как это произошло, в частности, в 80-х годах XX в. Тогда огромные средства, выделенные на разработку компьютеров пятого поколения, призванных свободно читать и понимать тексты на естественном языке, так и не удалось реализовать из-за непонимания создателями программы роли фундаментальных наук, прежде всего лингвистики. В то же время уникальная способность японцев к кооперации, их аккуратность и ответственность позволяют им создавать высокотехнологичные товары широкого потребления, по существу не имеющие конкурентов в мире. Сделав в середине прошлого столетия ставку на закупку иностранных патентов вкупе с развитием прикладной инженерной мысли, Япония быстро сумела добиться исключительных успехов сначала в области бытовой электроники, а затем в автомобилестроении, существенно

потеснив в этих сферах американские компании даже на их национальных рынках.

Альтернативная модель инновационного развития используется преимущественно в сельскохозяйственных странах, не обладающих значительным потенциалом в области фундаментальной и прикладной науки и не имеющих богатых запасов сырья, технологии переработки или продажа которого могли бы стать основой национальной конкурентоспособности. Вследствие этого в инновационных системах данных стран слабо представлен или вообще отсутствует не только блок фундаментальной и прикладной науки, но и, по сути, высокотехнологический компонент как таковой. Не будучи в состоянии добиться заметных результатов в создании новых технологий, эти страны в своей инновационной политике, как правило, делают упор на подготовку кадров в сферах экономики, финансов, менеджмента, социологии и психологии труда, а также на развитие отдельных отраслей лёгкой промышленности, креативной индустрии и рекреации. Большое внимание уделяется также «взрачиванию» менеджмента для местных представительств транснациональных корпораций, между-

народных банков, международных политических структур. К альтернативным относятся национальные инновационные системы Таиланда, Чили, Турции, Иордании и Португалии и т. д. Хотя успехи национальных инновационных систем, основанных на альтернативной модели инновационного развития, пока не столь впечатляющи, эта модель представляется в определённых отношениях весьма перспективной. Также к этой модели можно отнести Индию и Бразилию. Хотя эти страны уже не только заимствуют технологии, но в некоторых сферах (например в атомной энергетике) переходят к самостоятельным фундаментальным исследованиям.

Как уже отмечалось, степень вмешательства государства в странах разных видов национальных инновационных систем существенно отличается. И прежде всего отличаются системы государственной поддержки инновационного малого бизнеса. Дело в том, что малый и средний инновационный бизнес является тем полем, где апробируются инновации, которые потом в массовых масштабах могут быть внедрены крупными компаниями. Малые предприятия более гибки и склонны к рискованным проектам. Именно поэтому программы поддерж-

ки инноваций обычно ориентированы на малый и средний бизнес.

Мировой опыт показывает, что одним из основных движителей технического прогресса являются предприятия сектора МСП (малые и средние предприятия), инновационная активность которых подтверждается тем, что количество нововведений, приходящихся на одного научного сотрудника в них в 4 раза выше, чем в крупных организациях⁷. При этом число нововведений на 1 доллар затрат на НИОКР в секторе МСП в США, например, в 24 раза⁸ превышает аналогичный показатель для крупных предприятий. Кроме того, инновационная активность специалистов, занятых в сфере малого бизнеса, выраженная в относительном количестве патентов, выданных на одного работника, почти в 16 раз превышает аналогичный показатель для крупных предприятий.

Как подсчитано экспертами, из 58 крупнейших изобретений XX в., сделанных в Америке и Западной Европе, не менее 46 принадлежит одиночкам и мелким фирмам. В настоящее время, по данным Национального

7 Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. – М, 2006. – 396 с.

8 Там же.

научного фонда США, среди наукоёмких компаний доля субъектов малого бизнеса составляет 89 %⁹. Доля малого инновационного бизнеса в общем числе промышленных предприятий в странах Западной Европы составляет сейчас: в Ирландии 75 %, Германии – 66 %, Финляндии – 49 %, Франции – 46 %, Италии – 40 %, в Великобритании – 39 %¹⁰.

Малые предприятия научно-технической и наукоёмкой сферы – самые активные и чувствительные к требованиям рынка разработчики как прорывных, так и улучшающих инноваций, обладающие технически грамотным персоналом с сильной мотивацией. Они хорошо приспособляются к локальным потребностям конкретного рынка, адаптируют импортные технологии к конкретным потребностям регионального или отраслевого сегментов глобального рынка высокотехнологичной продукции или услуг.

Говоря про малый инновационный бизнес, многие авторы сходятся

9 Адамов В.Е., Ильенкова С.Д., Сиротина Т.П., Смирнов С.А. Экономика и статистика фирм. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 72 с.

10 Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. – М, 2006. – 396 с.

во мнении, что малое инновационное предпринимательство – это отдельное экономическое явление. Вместе с тем малый инновационный бизнес представляет собой структурную часть малого предпринимательства со свойственными ему особенностями. К ним можно отнести: высокий риск, долгий путь от идеи до её реализации, низкая выживаемость новых фирм, высокие стартовые затраты.

Реализация стратегии стран в области развития науки и инноваций тесно связана с активизацией инновационной функции малого предпринимательства. Экономика, которая выбирает инновационный путь развития, не может обойтись без основных проводников новых технологий, которыми являются малые и средние инновационные предприятия (МИП). Малый инновационный бизнес выступает важнейшим субъектом инновационной деятельности, вносит существенный вклад в развитие производства в технически передовых областях и направлениях¹¹.

Далее рассмотрим варианты государственной поддержки малых и средних инновационных предприятий

11 Адамов В.Е., Ильенкова С.Д., Сиротина Т.П., Смирнов С.А. Экономика и статистика фирм. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 72 с.

(МИП) на примере стран – типичных представителей трёх основных моделей НИС¹².

Поддержка инновационных МСП в США

В целях обеспечения благоприятных условий для успешной деятельности инновационных МСП Правительством США в 1982 г. был принят федеральный закон «О развитии инновационной деятельности в малом бизнесе» с последующими изменениями от 1992 г.¹³

В рамках этого закона был разработан ряд национальных программ, финансируемых из государственного бюджета, которые предоставили инновационным МСП и изобретателям широкие возможности в реализации их разработок.

В ряду наиболее эффективных мероприятий федерального масштаба, можно назвать такие программы, как

12 Сергеев В. Типология моделей инновационного развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13.

13 Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения. // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 1. – С. 4-28.

«Программа Инновационных исследований в малом бизнесе» (The Small Business Innovation Research – SBIR) и «Программа Трансферта технологий малого бизнеса» (The Small Business Technology Transfer Program – STTR). Обе эти программы координируются отделом технологий «Администрации Малого Бизнеса» (далее – агентство АМБ).

Программа SBIR служит для привлечения инновационных идей малого бизнеса для решения научно-технических проблем по тематике 10 крупнейших федеральных министерств и национальных агентств. Каждая из этих организаций может субсидировать свыше \$100 млн для выполнения НИОКР силами малых предприятий. Эти организации, являясь участниками SBIR, сами определяют размеры и виды финансовой поддержки будущих разработчиков и готовят тематические планы НИОКР, оценивают перспективность предпринимательских предложений и проводят конкурсы по распределению субсидий, грантов или контрактов.

SBIR – является конкурсной программой финансирования инновационной деятельности МСП, связанной с исследованиями и разработкой научно-технических проблем госу-

дарственной важности и обладающих значительным коммерческим потенциалом. Процесс реализации работ по тематике SBIR, а также размер финансовой поддержки основываются на квалификационной оценке малого предприятия, оригинальности инновационного предложения, его промышленных достоинствах и коммерческих перспективах. Малые предприятия, претендующие на участие в программе SBIR, должны соответствовать очень жёстким критериям. Например, они должны быть прибыльно работающими; количество занятых на них не должно превышать 500 человек; они должны быть частными и принадлежать гражданину США.

Программой SBIR предусмотрены следующие три фазы развития инновационных проектов:

Первая фаза является начальным этапом инновационной разработки и базируется на предложениях федеральных агентств по тематике НИОКР с размером субсидий или грантов до \$100 тыс. На этом этапе определяются ориентировочные данные о предполагаемых результатах, путях их достижения, анализируется техническая осуществимость и экономическая целесообразность разработки. Второй фазой является дальнейшее

расширение инновационной разработки. Величина субсидии (или гранта) определяется на конкурсной основе исходя из научных и технических достоинств разработки по первой фазе и может составлять не более \$750 тыс. К участию в конкурсе на получение финансирования по этой фазе допускаются только разработки, успешно завершённые по первой фазе. На этом этапе длительность работ не превышает 2-х лет. В течение второй фазы завершаются все исследовательские и проектные работы с оценкой их коммерческого потенциала¹⁴. Третья фаза программы SBIR является периодом внедрения результатов второй фазы из лабораторной практики в рыночную среду и завершается масштабным коммерческим применением. Однако программа SBIR не предоставляет государственных средств для поддержки работ на этой фазе. В этой связи при посредничестве SBIR для финансирования работ на третьей фазе применяются такие механизмы, как: создание венчурных предприятий и заключение контрактов с частными предприятиями на производство новых продуктов

и услуг; организация партнёрских отношений с донорскими предприятиями и привлечение средств частных инновационных фондов; заключение контрактов с государственными агентствами на производство продуктов и процессов, которые будут использоваться федеральным правительством, и др.

По данным агентства АМБ, ежегодно в рамках программы SBIR реализуется свыше 6 тыс. проектов на общую сумму более \$2 млрд, при этом успешно завершают вторую фазу не более 1/3 от общего количества проектов¹⁵.

Важнейшую задачу по совершенствованию технологий выполняет программа STTR, которая стимулирует малые предприятия к взаимодействию с некоммерческими исследовательскими институтами. Эта программа даёт возможность МСП получить финансовую и техническую помощь в создании совместных предприятий и/или временных объединений, ориентированных на разработку новых технологий от первоначальной идеи и до полной их реализации. Основными за-

14 Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.

15 Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения. // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 1. – С. 4-28.

казчиками исследований по этой программе с общим годовым бюджетом более \$1 млрд являются крупнейшие правительственные ведомства США. Департамент технологий агентства АМБ осуществляет координацию программы STTR на всех этапах её реализации. Ежегодно по этой программе реализуется около 1000 инновационных технологических проектов¹⁶. Основной упор делается на практическое применение теоретических разработок в виде новых продуктов и высоких технологий, востребованных рынком. При этом малые предприятия могут получать высокие прибыли от коммерциализации их разработок, что в свою очередь стимулирует экономическое развитие США. Важность выполняемых работ накладывает такие же высокие квалификационные требования ко всем участникам программы STTR, как и SBIR.

Агентство АМБ играет роль основного координатора программ SBIR и STTR, осуществляя руководство и контроль реализации всех проектов. В целях привлечения частного капитала для коммерциализации завершённых инновационных проектов, агентство АМБ разработало компьютеризированную систему поиска по-

¹⁶ Там же.

тенциальных источников капитала, заинтересованных в реализации конкурсных проектов программы SBIR и STTR.

Эффективность инновационных разработок сектора МИП определяется в рамках национальной программы «Исследования о результативности НИОКР в малом бизнесе», координируемой департаментом технологий агентства АМБ. Отчёты по этой программе обобщают ежегодную оценку объёмов федеральных капиталовложений в НИОКР, проводимых в секторе МСП, и их результативности (за исключением программ SBIR и STTR). Кроме того, в рамках этой программы 18 федеральных агентств, каждое из которых располагает ежегодным бюджетом на НИОКР до \$20 млн, проводят конкурсы на размещение в секторе МСП различных контрактов на специальные исследования и разработки. В рамках этой программы агентство АМБ формирует реестр инновационных МСП, успешно участвовавших в реализации различных НИОКР. Такой реестр позволяет ускорить процесс поиска и отбора наиболее перспективных инновационных предприятий для выполнения НИОКР по заявкам правительственных и частных организаций. Кроме того,

сам факт зачисления в этот реестр является мощным свидетельством инновационной эффективности МСП, что способствует их рыночному успеху.

Другим действенным механизмом финансирования инновационной деятельности МСП, является программа «Инвестиционные компании малого бизнеса» (Small Business Investment Company – SBIC), которая служит для обеспечения МСП рисковым и инвестиционным капиталом в период их старта, роста и последующего расширения. Эта программа реализуется и координируется агентством АМБ, и в настоящее время в США действует свыше 400 инвестиционных компаний – SBICs, которые, используя свой собственный капитал и привлекая заимствованные средства, осуществляют различные виды инвестиций в МСП по приемлемым ставкам на основании гарантийных обязательств агентства АМБ. С учётом привлечения частных инвестиций общий капитал этой программы достигнет \$21 млрд¹⁷.

К числу достаточно активных механизмов содействия освоения но-

вых технологий, в том числе и в инновационных МСП, можно отнести и две следующие программы:

1. «Деловые информационные центры» (Business Information Center – BIC) – направлена на поддержку деятельности около 400 информационных центров, которые содействуют применению новейших высокотехнологичных методов работы в малом бизнесе на основе использования современной аппаратуры, коммуникационных систем и программного обеспечения.

2. Программа «Корпус консультантов из числа бывших топ-менеджеров» (Service Corps of Retired Executives – SCORE) предлагает систему бесплатного консультирования по техническим, организационным и финансовым проблемам начинающих и действующих предпринимателей на различных этапах развития их предприятий. При этом консультирование и практическое наставничество может осуществляться непосредственно на предприятиях. Реализация этой программы обеспечивает передачу опыта высококвалифицированных специалистов молодому поколению предпринимателей, одновременно способствуя быстрейшему освоению новых технологий в различных сферах предпринимательства.

17 Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.

Поддержка инновационных МСП в Японии

Японский опыт поддержки и развития МСП отличается высоким уровнем государственного влияния на основные процессы реформирования экономики страны. За короткий исторический период Япония вошла в число лидеров мировой экономики, обладая весьма ограниченными природными ресурсами. В значительной мере это было достигнуто благодаря целенаправленной государственной политике, ориентированной на всемерную поддержку и развитие МСП. Успешность реформирования японской экономики во многом определялась быстротой и адекватностью реакции государственных органов управления на изменения, происходящие на глобальных и внутренних рынках. Начиная с 50-х годов прошлого века Япония пошла по пути стремительного экономического развития, основанного сначала на использовании зарубежных патентов и «ноу-хау». Начиная с 80-х годов экономическая политика страны была направлена на создание собственного научно-исследовательского потенциала и организацию крупных исследовательских центров, ориентированных

на решение приоритетных задач НТП. В Японии ещё в 1983 г. была принята концепция, направленная на развития технополисов, и последующий опыт показал, что темпы их экономического роста значительно превышают средние показатели по стране. Для развития национальных технопарков правительством страны разработаны специальные программы: а) «План развития технополисов», предполагающий предоставление субсидий, низкопроцентных займов для венчурного бизнеса, снижение оплаты за аренду промышленных мощностей и зданий; б) «План размещения научного производства», предполагающий территориальную концентрацию региональных производств и их объединение по специализации; в) «План базовых исследований», способствующий развитию предприятия на начальных этапах его существования.

Очень высока роль местного самоуправления, которая заключается в возможности предоставления дополнительных льгот участникам проектов, включая освобождение от местных налогов, выделение целевых дотаций и займов из местных бюджетов. Например, для привлечения иностранных инвестиций в создание технопарка на о. Кьюшу (производство

микроэлектроники, средств связи и компьютерных технологий) муниципальные власти выдавали инвесторам займы до \$10 млн под 1 %-8 % годовых на срок до 10 лет (при отсрочке первых выплат на 2 года).

Реформирование системы поддержки инновационной деятельности сфокусировано на ускорении коммерциализации результатов НИОКР и разработок в области информационных технологий с целью быстрого продвижения новых товаров и услуг на мировые рынки. В этой связи приняты меры усиленного бюджетного финансирования наиболее перспективных НИОКР в ИТ, а также предусматриваются специальные меры финансовой поддержки перспективных НИОКР с многолетними периодами исследований¹⁸. Правительством намечены 4 важнейших стратегических направления НИОКР (наука о жизненных процессах, информационные технологии – ИТ, изучение окружающей среды, нанотехнологии и разработка новых материалов), которые позволят Японии занять лидирующее положение в этих областях науки и техноло-

гии. Для достижения этих целей на 30 % увеличены инвестиции.

Координацию деятельности всей национальной инфраструктуры поддержки и развития МСП осуществляет государственное «Агентство малого и среднего предпринимательства» (Small and Medium Enterprise Agency – SMEA), которое одновременно реализует общую стратегию правительства в части инновационной деятельности в секторе МСП. Это агентство активно взаимодействует с рядом крупных государственных и независимых организаций, научных центров и исследовательских институтов, среди которых важнейшую роль играет агентство «Организация поддержки МСП и инновационного развития регионов Японии» (Organization for SME and Regional Innovation of Japan – SMRJ). В структуре SMRJ действуют 9 институтов совершенствования технологий и управления МСП, 4 технопарка и ряд бизнес-инкубаторов. В них ежегодно около 4 тысяч специалистов и руководителей малых предприятий получают теоретическую и практическую подготовку по всем вопросам предпринимательской деятельности.

Основываясь на опыте США и развитых Европейских стран, агентство SMRJ совместно с Японской

18 Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.

ТПП постепенно расширяет практику помощи стартующим и развивающимся МСП, привлекая для консультаций пенсионеров из числа высококвалифицированных специалистов. Для всесторонней поддержки инновационных МСП агентство SMRJ во взаимодействии с администрациями префектур и с местными торгово-промышленными палатами создали: «Венчурные центры поддержки предпринимательства – ВЦПП»; «Муниципальные центры поддержки МСП – МЦПП» и «Региональные центры поддержки МСП – РЦПП». Руководители и штатные сотрудники этих центров назначаются из числа местных предпринимателей и менеджеров с большим и успешным опытом работы¹⁹.

Венчурные центры поддержки МСП (ВЦПП) предоставляют сложные услуги для высокотехнологичных и интенсивно развивающихся МСП (отбор перспективных проектов, стратегия выхода на фондовый рынок, патентование, финансовый менеджмент, юридическое и техническое консультирование при реализации сложных и рискованных проектов). Региональные центры поддержки предпринимательства реализуют программы под-

держки МСП, ориентированные на потребности соответствующих префектур или крупных городов, а также консультируют предпринимателей об имеющихся ресурсах поддержки (финансы, технологии, материалы, производственные площади, оборудование, специалисты и др.). Наряду с этим в РЦПП осуществляются программы обучения предпринимателей и проводятся семинары по широкой тематике (менеджмент, технологии, логистика, внешняя торговля и др.).

Поддержка технологических инноваций осуществляется при содействии национальной программы «Инновационных исследований малого бизнеса» (SBIR), весьма сходной с аналогичной американской программой. Японская программа SBIR привлекает финансовые и технические возможности государственных ведомств в форме грантов, льготных займов, кредитных гарантий и аутсорсинговых услуг для оказания помощи стартующим МСП в разработке новых технологий для создания новых продуктов и их дальнейшей коммерциализации с привлечением возможностей частного капитала. Для оживления совместной деятельности НИИ, университетов и МСП, работающих в области создания новых промышлен-

¹⁹ Там же.

ных технологий, выделены дополнительные средства. Это позволило создать при университетах свыше 1000 новых дочерних инновационных МСП. Для интенсификации сбора, обмена и распространения научно-технической информации была создана информационно-консультационная сеть, объединяющая свыше 3400 МСП, 180 университетов и множество других исследовательских центров.

Предпринятые меры позволили активизировать инновационную деятельность на предприятиях, вовлечённых в продвижение новых продуктов и услуг, а также стремящихся к совершенствованию действующих производств. Доля предприятий, вовлечённых в инновационную деятельность в зависимости от стратегической ориентации бизнеса, составляет: в сфере производства – 64,7 %; в сфере разработки новых технологий – 60,7 %; в новых видах деятельности – 47,8 %; в сфере торговли – 42,9 % в модернизации действующих производств – 15,8 %²⁰.

В целях возрождения региональных экономик к концу 2006 г.

20 Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения. // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 1. – С. 4-28.

было сформировано около 50 тысяч производственных центров предпринимательства, объединяющих на технологической и организационной основе различные группы МСП, взаимодействующие с крупными предприятиями, поставщиками, продавцами, финансовыми организациями, исследовательскими институтами и другими смежными организациями, вовлечёнными в экономическую деятельность. Это позволило организовать 19 крупных индустриальных кластеров, деятельность которых в значительной мере способствовала экономическому оздоровлению регионов.

Поддержка инновационных МСП в Индии

В Индии за последние 5 лет произошли крупные перемены в организации государственной поддержки предпринимательства. Два ранее существовавших министерства поддержки МСП были в 2007 г. объединены в одно Министерство микро-, малого и среднего предпринимательства (ММСП), которое координирует деятельность мощной и весьма разветвлённой инфраструктуры поддержки ММСП, имеющей свои подразделе-

ния во всех крупных и средних городах.

Важным органом, способствующим созданию новых предприятий и обеспечению промышленного развития в стране, является «Национальная корпорация малого предпринимательства» (National Small Industries Corporation Ltd – NSIC), которая входит в состав министерства ММСП. Корпорация непосредственно руководит реализацией различных специализированных программ через 8 региональных представительств, 5 технических сервис-центров, 9 технологических парков по разработке программных продуктов и с помощью отделений во всех штатах страны. NSIC предоставляет технологическую помощь ММСП через систему технических сервис-центров (NSIC Technical Service Centres – NTSC) со множеством филиалов, местных отделений и лабораторий, разбросанных по всей стране. В этих центрах и их филиалах дают технические консультации, проводятся испытания, предоставляется производственные площади, оборудование и инструмент и выполняются другие специальные работы, а также проводится обучение по применению высоких технологий, предоставляется новейшая информация, связан-

ная с технологическим обновлением. В крупнейших городах организовано 8 Центров по трансферту новых технологий на малые предприятия. (Technology Transfer Centre)²¹.

Министерство ММСП в целях повышения конкурентоспособности микро- и малых предприятий активно реализует три следующих программы: «Финансовая помощь при освоении новых технологий»; «Повышение конкурентоспособности предприятий»; «Обеспечение перехода предприятий на стандарты ISO 9000».

Для ускорения разработки программного обеспечения и наращивания экспорта в этой сфере деятельности Правительство Индии учредило независимую ассоциацию «Технологические парки программного обеспечения Индии» (Software Technology Parks of India – STPI). Члены этой ассоциации должны удовлетворять потребности страны в создании предприятий, экспортирующих 100 % разрабатываемых программных продуктов. Кроме того, ассоциация STPI должна выполнять функции головной структуры, владеющей всеми необхо-

21 Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.

димыми ресурсами для оказания повседневной помощи членам ассоциации в выполнении всех формальных требований, связанных с их деятельностью. В состав этой ассоциации входят 9 «Технологических парков программного обеспечения NSIC» (Software Technology Park NSIC или NSIC – STP). Инфраструктура парков NSIC – STP позволяет предоставлять пользователям производственные и офисные помещения, средства связи, офисное оборудование, коммуникационную технику, выделенные каналы широкополосной связи. В таких технопарках, промышленных зонах и научных центрах все предприятия ориентированы только на выпуск экспортной продукции. Созданные технопарки обеспечиваются всем необходимым для успешной работы новых инновационных предприятий. При этом упрощены процедуры в оформлении авторских прав при передаче новых разработок в производство или зарубежным партнёрам. Таким образом, обеспечивается информационный обмен в сложной инфраструктуре исследовательских, инновационных и производственных предприятий. За последние 10 лет было создано 15 научно-технических центров, обеспечивающих в одном лице все необхо-

димые услуги для беспрепятственной и быстрой организации экспорта программных продуктов и информационных технологий.

Важную роль в технологическом развитии ММСП играют кластеры, объединяющие большое количество малых предприятий. По данным UNIDO, в Индии действует свыше 2000 кластеров, из которых 388 кластеров промышленной направленности и 1657 кластеров ориентированы на взаимодействие ремесленнических предприятий. Кластеры поставляют свыше 60 % экспортной продукции страны, а некоторые крупные кластеры производят до 90 % отдельных видов продукции, выпускаемой в стране. По данным «Индийского национального центра научной документации» (Indian National Scientific Documentation Centre – INSDOC), в 14 крупных городах страны сейчас действует 80 самых больших кластеров, объединяющих около 23 тысяч малых промышленных предприятий. В их число входит 6900 экспортно-ориентированных МП. Количество малых предприятий, действующих в составе различных кластеров, колеблется от 40-50 до 1700 предприятий²². Особенно эффективны подходы индийского правительства в стимули-

²² Там же.

ровании роста экспортных возможностей кластеров в развитии высокотехнологичных производств и услуг (коммуникационные технологии, программное обеспечение, фармацевтика и др.). Сейчас Министерством ММСП совместно с администрациями штатов реализуется «Программа развития кластеров из микро- и малых предприятий с целью технологического обновления входящих в кластеры предприятий, повышения их производительности и конкурентоспособности.

Таким образом можно сделать вывод, что во множестве развитых и динамично развивающихся стран применяются различные методы государственного стимулирования инновационной деятельности в секторе малого и среднего предпринимательства. Здесь и ряд государственных программ финансирования и технической поддержки инновационных разработок МСП по тематике правительственных организаций, и множество законодательных, финансовых, налоговых и имущественных рычагов на государственном и региональном уровнях. Основные и часто применяемые формы поддержки можно выделить следующие: государственные программы финансовой и технической поддержки МИП, выполняющих НИОКР по тема-

тике правительственных организаций; прямое финансирование (субсидии, займы); предоставление беспроцентных ссуд; целевые дотации на НИОКР; налоговые льготы; законодательное обеспечение защиты интеллектуальной собственности и авторских прав; создание фондов венчурного капитала, сети технопарков, бизнес-инкубаторов и специализированные сайты в интернете. Кроме того, весьма интересным направлением поддержки производственной и инновационной деятельности в секторе малого инновационного предпринимательства, является использование опыта высококвалифицированных специалистов (управленцев, инженеров, учёных, финансистов и др.), ныне вышедших на пенсию и имеющих возможности для применения своих знаний и опыта. Практически во всех развитых странах созданы консультационные пункты, обслуживаемые специалистами пенсионного возраста (Service Corps of Retired Executives – SCORE). Например, в США в 2010 году действовало 389 таких консультационных пункта, в которых сотрудничали 11400 специалистов-пенсионеров²³.

23 Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения. //

После всего вышесказанного можно сделать следующие выводы. Развитие национальной инновационной системы является актуальным для любой страны. Инновации позволяют достичь нового уровня технологического и технологического развития, что повышает конкурентоспособность продукции и экономики страны в целом. Также это влияет на качество жизни населения и имидж страны на мировом уровне. Основу национальной инновационной системы любой страны составляют три крупных блока. Это институты развития (в том числе с государственным участием), крупные компании и холдинги, включая транснациональные корпорации, и малое и среднее инновационное предпринимательство. При этом последним отводится роль генератора потока востребованных инновационных проектов, которые в дальнейшем будут реализованы более крупными компаниями. Роль государства сводится к созданию благоприятного инновационного климата для создания такого потока и обеспечения стабильного спроса на инновации. Таким образом, значительное влияние на НИС оказывают меры государственной под-

держки и помощи малому и среднему инновационному бизнесу. В зависимости от модели НИС в каждой конкретной стране различаются механизмы и инструменты поддержки МИП. Важность подобных мероприятий сложно переоценить, поскольку МИП является высокорискованным видом деятельности (10-15 % от общего числа проектов доходят до стадии выхода на рынок). Однако получаемые от реализации данных проектов сверхдоходы позволяют не только полностью покрыть вложенные ресурсы, но и получить значительный дополнительный доход.

Заключение

Формирование национальной инновационной системы в России на текущий момент является одной из приоритетных задач. В рамках разработанной стратегии развития до 2020 года эта стратегия реализуется в инновационно-прорывном сценарии. На сегодняшний момент видны первые шаги государства в формировании как национальных, так и региональных инновационных систем. Созданные институты развития уже приносят первые плоды. Однако темпы роста и уровень инновационно-

го развития экономики находится на низком уровне. С одной стороны, это связано с малым сроком функционирования инновационных программ, с другой – с отсутствием единой и тщательно проработанной политики по достижению инновационного роста.

В таком случае является полезным обратиться к представленному опыту зарубежных стран в области построения национальной инновационной системы и поддержки и развития её фундамента – малого инновационного бизнеса.

Библиография

1. Адамов В.Е., Ильенкова С.Д., Сиротина Т.П., Смирнов С.А. Экономика и статистика фирм. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 72 с.
2. Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом. – М.: Филинь, 1997. – 336 с.
3. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. – М., 2006. – 396 с.
4. Комков Н.И., Бондарева Н.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения. // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 1. – С. 4-28.
5. Котельников В. Управление инновациями: стратегический подход. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.
6. Основные направления политики РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 года (утверждены Письмом Правительства РФ от 05.08.2005 № 2473 п-П7).
7. Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года на дальнейшую перспективу (утверждена Президентом РФ 30.03.2002 № Пр-576).
8. Полтерович В.А. Проблемы формирования национальных инновационных систем // Экономико-математические методы. – 2009. – Т. 45. – № 2. – С. 3-18.
9. Сергеев В. Типология моделей инновационного развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13.

10. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (утверждена от Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике, протокол от 15 февраля 2006 г. № 1) – М., 2006. – 125 с.
11. Федеральный закон о науке и государственной научно-технической политике. – 23.08.1996. – № 127.

The analysis of the development of innovative small business in the context of national innovation systems of foreign countries

Kokin Aleksandr Semenovich

Full Doctor of Economics, Professor,
Chairholder of Finance department at the Finance faculty,
N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
P.O. Box 603600, Gagarin aven., №23, b.2, Nizhny Novgorod, Russia;
e-mail: kokin@mail.ru

Suevalova Mariya Aleksandrovna

Postgraduate student,
N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
P.O. Box 603600, Gagarin aven., №23, b.2, Nizhny Novgorod, Russia;
e-mail: mashasuevalova@yandex.ru

Abstract

Nowadays the scope of R&D and innovation is seen as an essential basis for sustainable economic growth and competitiveness of the economic system. The initial phase of innovative economic building is the creation of the national innovation system (NIS). The article considers the principles of national innovation systems of foreign countries and the main types of existing NIS. There is a brief descrip-

tion of each of the existing systems: the Atlantic, the East Asian and the alternative that reflects key differential peculiarities. The paper points out the importance of small innovative business in the national innovation system in developed and successfully progressing developing countries. The main types and models of the state support of small innovative business are concerned, that are used in countries – typical representatives of different national innovation systems. A distinctive feature of the American model of innovative small business support is in its depth and breadth of development. Significant resources to support innovative small business bring a significant positive effect – within the annual amount of support of \$2 billion the share of small businesses among science-based companies is 89%. The primary concern in Japan is a formation of a stable system of institutions of development. Here the key role is played by science parks, that connect the industry and the latest technology. In IT-oriented India the clusters that combine the export-oriented enterprises are the most important elements of the national innovation system. Objective of the paper: To demonstrate the need of the use of foreign countries experience in Russian environment in promoting innovation and development of the national economy.

Keywords

National innovation system, small innovative business, state support instruments.

References

1. Adamov, V.E., Il'enkova, S.D., Sirotina, T.P., Smirnov, S.A. (2004), *Economics and Statistics of companies [Ekonomika i statistika firm]*, Finansy i statistika, Moscow, 72 p.
2. Valdaitsev, S.V. (1997), *Innovative business management [Upravlenie innovatsionnym biznesom]*, Filin', Moscow, 336 p.
3. Golichenko, O.G. (2006), *National innovation system in Russia: state and development trends [Natsional'naya innovatsionnaya sistema Rossii: sostoyanie i puti razvitiya]*, Moscow, 396 p.
4. Komkov, N.I., Bondareva, N.N. (2007), "Problems of research commercialization and directions of its solution" ["Problemy kkommertsializatsii nauchnykh

- issledovaniy i napravleniya ikh resheniya"]], *Problemy prognozirovaniya*, No. 1, pp. 4-28.
5. Kotel'nikov, V., "Innovation Management: Strategic Approach" ["Upravlenie innovatsiyami: strategicheskii podkhod"], available at: http://www.cecsi.ru/coach/innovation_leaders.html.
 6. "The main direction of Russian policy in the development of innovation system for the period till 2010 (approved by the Letter of the RF Government from 05.08.2005 № 2473 p-P7)" ["Osnovnye napravleniya politiki RF v oblasti razvitiya innovatsionnoi sistemy na period do 2010 goda (utverzhdeny Pis'mom Pravitel'stva RF ot 05.08.2005 № 2473 p-P7)"].
 7. "Fundamentals of Russian policy in the field of science and technology development for the period until 2010 in the long term (approved by the President of the Russian Federation 30.03.2002 № Pr-576)" ["Osnovy politiki RF v oblasti razvitiya nauki i tekhnologii na period do 2010 goda na dal'neishuyu perspektivu (utverzhdena Prezidentom RF 30.03.2002 № Pr-576)"].
 8. Polterovich, V.A. (2009), "Problems of creation of national innovation systems" ["Problemy formirovaniya natsional'nykh innovatsionnykh sistem"], *Ekonomiko-matematicheskie metody*, Vol.45, No. 2, pp. 3-18
 9. Sergeev, V. "The typology of innovation development models" ["Tipologiya modelei innovatsionnogo razvitiya"], available at: www.lawinrussia.ru/stati-i-publikatsii/2009-07-13.
 10. "The strategy for science and innovation in the Russian Federation till 2015 (approved by the Interdepartmental Commission for Science and Innovation Policy, Minutes of February 15, 2006 No.1)" ["Strategiya razvitiya nauki i innovatsii v Rossiiskoi Federatsii na period do 2015 goda (utverzhdena ot Mezhhvedomstvennoi komissiei po nauchno-innovatsionnoi politike, protokol ot 15 fevralya 2006 g. №1)"], Moscow, 2006, 125 p.
 11. "Federal Law on Science and State Scientific and Technological Policy" ["Federal'nyi zakon o nauke i gosudarstvennoi nauchno-tekhnicheskoi politike"], 23.08.1996, No. 127.