



АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

УДК 330.322:001.895 (045)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

ПАЩЕНКО ФЕДОР ФЕДОРОВИЧ

доктор технических наук, профессор, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

E-mail: feodor@ipu.ru

ДУРГАРЯН ИРИНА СУРЕНОВНА

кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

E-mail: durgfot@ipu.ru

ПАЩЕНКО АЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

старший научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

E-mail: paschenko_alex@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены вопросы развития инновационных региональных систем и соответствующей инфраструктуры. Проведен краткий анализ эффективности инвестиций в инновационные программы и проекты. Исследованы вопросы влияния инвестиций на инновационную активность, формирование инновационной среды и на социально-экономическую ситуацию в регионе. Приведены примеры влияния инвестиций на инновационное развитие территорий.

Ключевые слова: инвестиции; господдержка; технопарковые структуры; инновационная система; инновационная инфраструктура.

INVESTMENT EFFICIENCY AND INNOVATIVE DEVELOPMENT

FYODOR F. PASHCHENKO

ScD (Engineering), full professor with the Trapeznikov Institute of Management Problems, the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

E-mail: feodor@ipu.ru

IRINA S. DURGARYAN

PhD (Engineering), senior researcher with the Trapeznikov Institute of Management Problems, the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

E-mail: durgfot@ipu.ru

ALEXANDER F. PASHCHENKO

Senior researcher with the Trapeznikov Institute of Management Problems, the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

E-mail: paschenko_alex@mail.ru

ABSTRACT

The paper addresses development issues of innovative regional systems and related infrastructure. A brief efficiency analysis of investment in innovative programs and projects has been carried out. The impact of investments on the innovation-driven activities, development of the innovative environment and the socio-economic situation in a region has been studied. Examples of the investment impact on the regional innovative development are provided.

Keywords: investment; government support; technopark structures; innovation system; innovation infrastructure.

1. ВВЕДЕНИЕ

Вопросам государственной политики развития страны в последнее время уделяется большое внимание. В первую очередь это касается повышения эффективности экономики, инновационного развития и модернизации.

В Указе Президента РФ от 7 мая 2012 г. «О долгосрочной государственной экономической политике» [1] определены целевые показатели социально-экономического развития: создание к 2020 г. в РФ 25 млн высокопроизводительных рабочих мест; увеличение производительности труда к 2018 г. в 1,5 раза выше уровня 2011 г.; повышение позиций РФ в рейтингах конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и др. В частности, в Указе поставлены задачи повышения позиций РФ в рейтинге Всемирного банка по условиям ведения бизнеса с 120-й позиции в 2011 г. до 20-й позиции в 2018 г.; увеличение объема инвестиций не менее 25% ВВП к 2015 г. и до 27% к 2018 г.; увеличение доли инновационных, наукоемких отраслей экономики ВВП к 2018 г. в 1,3 раза относительно ВВП 2011 г.

В Послании Президента РФ В.В. Путина 12 декабря 2012 г. поставлены цели структурной перестройки экономики страны, ее деофшоризации и демонополизации, существенного обновления промышленности, усовершенствования налогово-бюджетной политики, создания механизмов долгосрочного кредитования производственного сектора, развития экономической интеграции на постсоветском пространстве.

Направления социально-экономического развития России определены в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г.» (Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р) и в «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.» (Распоряжение Правительства РФ от 8.12.2011 № 227-р) и других официальных документах. Кроме общих целей социально-экономического и инновационного развития — осуществления модернизация экономики, перевода ее на инновационный путь развития, определены некоторые отраслевые и секторальные цели и стратегии развития. Сегодня принято считать, что Россия экспортоориентированная страна. В то же время с начала

90-х годов обнаружилась тенденция превращения России в импортоориентированную страну. Значительная часть промышленной, высокотехнологичной продукции, продуктов высокой степени переработки, да и, в конце концов, продовольствия ввозится в страну в обмен на углеводородное сырье, лес, первичный металлопрокат и т.д. В связи с этим лозунг инновационного развития страны является очень актуальным, поскольку позволяет не только осуществить переход от ресурсной (сырьевой) к инновационной экономике, но и ведет к возрождению России, поддержке нашего инновационного, промышленного и научного потенциала, человеческого потенциала даже для депрессивных регионов.

В современных условиях единственно возможным и правильным путем для реализации задачи инновационного развития страны является активная государственная интервенция в создание принципиально новых технологий, производств, услуг, с одновременным инвестированием в создание экономических стимулов к постепенной модернизации существующих производств (льготные кредиты, налоговые преференции и, напротив, ужесточение налоговой политики в отношении более грязных или энергоемких технологий, повышение общего уровня зарплат и социальных льгот и т.д.). Для этого требуется направить существенные усилия и средства в фундаментальную и прикладную науку, опытно-конструкторские разработки для создания очагов возникновения прорывных технологий.

При этом предполагается: создание благоприятной экономической и правовой среды в отношении инновационной деятельности; проведение прогнозных исследований по развитию инноваций и их влиянию на развитие научно-промышленного потенциала страны; формирование инфраструктуры инновационной системы; создание системы государственной поддержки коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Создание инфраструктуры инновационной системы предусматривает формирование территорий инновационного развития — технополисов, наукоградов, технико-внедренческих экономических зон с широким спектром отраслевых и универсальных технопарков, включающих

в себя бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, отраслевые кластеры и другие инфраструктурные элементы [2, 3, 4].

2. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Состояние инновационных процессов России говорит о серьезных противоречиях. В стране имеется высокий научно-технический потенциал, однако этот потенциал не включается в процесс модернизации экономики, не направлен на повышение инновационной активности, обеспечение высокого уровня жизни граждан и устойчивого экономического роста.

Расхождение между официально декларируемыми целями, прогнозами и фактическими результатами стало привычным и говорит о недостатках существующей системы управления. Нужно согласиться, что в России государство слабо и неэффективно управляет инновационным процессом. Так, например, в 2009 г. на развитие инноваций из бюджета Российской Федерации было потрачено практически вдвое больше средств, чем инвестировали американские венчурные фонды: Россия — 38 млрд долл., США — 17 млрд долл. Однако эффективность инновационного сектора России оказалась более чем в 100 раз (112 раз) ниже работы инновационного сектора в США. В США запущено 2795 стартапов, в России — 50. Слабая эффективность объясняется, с одной стороны, низким уровнем квалификации (профессионализма) людей, отвечающих за реализацию крупнейших российских инновационных проектов. С другой стороны, решения принимали представители чиновничьей среды и бизнес-элиты, слабо разбирающиеся в вопросах технологии, но предпочитающие обходиться без экспертов и принимать самостоятельные решения в области инновационного, да и не только, развития страны. При этом лица, принимающие решения, не несут никакой ответственности за результат.

В отличие от государства, крупный частный бизнес оказался еще более неэффективным собственником, он не вкладывает деньги в фундаментальные исследования, не думает о будущем России. Например, «Газпром» выделил на научные разработки 605 млн долл.,

«Ситроникс» — 44,8 млн долл., АФК «Система» — 50,6 млн долл. Список можно продолжить. Ряд нефтяных корпораций открывают филиалы в других странах, строят тысячи бензоколонок в Северной и Южной Америке. У российских компаний нет национальной ориентации. В то же время «Нокиа» выделила 8,7 млрд долл., а Microsoft — 8,1 млрд долл., т.е. западные трансконтинентальные корпорации, несомненно, обладают большей порядочностью и ответственностью перед обществом.

Основные механизмы реализации государственной политики в развитии инновационной системы включают в себя: увеличение доли внебюджетных ресурсов по мере выполнения инновационных проектов, в том числе создание институтов финансирования малых высокотехнологичных предприятий; создание системы региональных и отраслевых венчурных фондов; привлечение организаций малого и среднего предпринимательства к участию в целевых инновационных программах и проектах; формирование у предпринимателей мотивации к развитию инновационной деятельности.

Развитие инновационного сектора экономики является ключевым моментом во всех программах социально-экономического развития регионов. Основное внимание направлено на решение следующих задач: повышение конкурентоспособности российских компаний; укрепление их позиций на внутреннем и внешнем рынках; формирование конкурентной среды насыщения рынка товарами и услугами; повышение темпов внедрения новейших научно-технических решений и развития наукоемких производств; повышение эффективности инновационных процессов; эффективное использование региональных интеллектуальных ресурсов и развитие технологической базы.

3. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ И РЕГИОНОВ

В современном мире идет процесс обновления технологической базы, внедряются передовые разработки в области нано- и биотехнологий, машиностроения, энергетики, энерго- и ресурсосбережений, информационных и коммуникационных систем. Доля России на мировом

Таблица

Рейтинг	Расходы на НИОКР, % к ВВП	Доступ к высшему образованию (доля студентов в соответствии с возрастными группами)	Компьютеры на 1 тыс. чел.	Сотовые телефоны на 1 тыс. чел.	Освоение новых технологий компаниями	Иностранные инвестиции как источник новых технологий
1	Швеция	Канада	США	Маврикий	США	Ирландия
2	Япония	США	Австралия	Финляндия	Финляндия	Сингапур
3	Южная Корея	Австралия	Канада	Норвегия	Япония	Люксембург
4	Швейцария	Финляндия	Норвегия	Швеция	Тайвань	Польша
5	Финляндия	Тайвань	Исландия	Дания	Исландия	Малайзия
6	США	Южная Корея	Финляндия	Япония	Израиль	Вьетнам
7	ФРГ	Новая Зеландия	Швеция	Гонконг	Швеция	Венгрия
8	Франция	Норвегия	Дания	Австралия	Швейцария	Мексика
9	Израиль	Бельгия	Новая Зеландия	Израиль	Сингапур	Бразилия
10	Голландия	Франция	Сингапур	Исландия	Канада	Коста-Рика
Россия	30	18	38	53	45	59

рынке наукоемкой продукции составляет менее 0,5%. Ведущие страны Запада существенно опережают Россию. Для сравнения: в США эта доля составляет 36%. Объем высокотехнологичной продукции в нашем экспорте менее 5%. Для сравнения: в Китае этот показатель более 22%. Доля инновационной продукции в общем объеме продукции промышленного производства составляет всего 5,5%.

В таблице представлено сравнение индикаторов ведущих стран мира и России в области научно-технологического развития (относительные рейтинги первых десяти стран по каждому индикатору).

Как видно из таблицы, передовые позиции занимают не только страны «большой семерки», но и северные страны Европы. В лидеры входят также динамично развивающиеся страны Юго-Восточной Азии. Россия, к сожалению, по большинству позиций занимает место после третьего десятка.

Для достижения целей, поставленных в Послании Президента РФ и Постановлениях Правительства, и вхождения в первую пятерку стран по объему ВВП необходимо, чтобы ежегодный прирост ВВП был не ниже 6%. По

оценке С.Ю. Глазьева, этот прирост должен быть не ниже 8%, инвестиций в основной капитал — не ниже 15%, а расходы на НИОКР — не ниже 20%. При этом расходы на инвестиции и НИОКР должны повышаться ежегодно на 30–50%.

При анализе состояния инновационного потенциала страны большое внимание уделяется развитию столиц и крупных городов. Согласно рейтингу конкурентоспособности инновационных систем консалтингового агентства «Bauman Innovation», Российская Федерация занимает 38-е место, уступая США, Финляндии, Германии, Японии, Великобритании, Канаде, Франции, Бразилии, Китаю. Позиции Москвы в целом соответствуют рейтингу России. По данным рейтинга «Innovation Cities Top 100 Index» аналитического агентства «Thinknow», на сегодняшний день Москва находится на 97-м месте из 100 проанализированных городов, среди которых Бостон, Париж, Сан-Франциско, Гамбург, Торонто, Лондон, Гонконг, Мельбурн, Токио, Сеул, Сингапур, Хельсинки, Шанхай, Пекин, Сан-Пауло.

При этом, по данным агентства PricewaterhouseCoopers, среди крупнейших городов мира

Москва занимает одно из лидирующих мест (4-е) по показателю количества людей с высшим профессиональным образованием и является безусловным лидером по количеству вузов и численности студентов в России. Численность студентов высших учебных заведений на 10 тыс. человек населения города Москвы на начало 2009/2010 учебного года более чем в два раза превышала среднюю по России (523 чел.) и составляла 1231 чел.

Благодаря созданному к началу 90-х годов XX в. мощному научному комплексу, Москва продолжает сохранять статус крупного научного центра мирового значения. В Москве сосредоточено более 22% числа организаций России, для которых основным видом деятельности является выполнение исследований и разработок. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в Москве составляет более 30% от общего числа занятых в научной сфере Российской Федерации.

Однако согласно рейтингу «*Cities of Opportunity 2011*» агентства *Pricewaterhouse Coopers*, среди крупнейших городов мира по интеллектуальному капиталу и инновациям Москва занял лишь 17-е место (107 баллов), отстав от таких городов, как Стокгольм, Торонто, Нью-Йорк. Такой результат объясняется рядом фундаментальных проблем:

1) по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Москве, в столице снижается число научных организаций и работников, выполняющих исследования и разработки (в 1995 г. — 21 тыс., в 2009 году — 4,3 тыс.) Численность занятых исследованиями и разработками за этот период также сократилась (1995 г. — 575 тыс. чел., 2009 г. — 261 тыс. чел.);

2) наблюдается низкий уровень финансирования НИОКР. Согласно рейтингу «*Cities of Opportunity 2011*» агентства *PricewaterhouseCoopers* по показателю доли валовых внутренних расходов, затраченных на НИОКР, Москва занимает 18-е место из 26, уступая таким городам, как Токио, Нью-Йорк, Париж, Берлин, Пекин, Шанхай;

3) по данным ЦИСН, общее количество поданных патентных заявок на изобретения существенно меньше мирового уровня.

Показатель Москвы за 2009 г. является лучшим в Российской Федерации и составляет 8480 ед. При этом по общему количеству поданных патентных заявок Российская Федерация отстает от таких стран, как Республика Корея, Япония, США;

4) слабым звеном инновационной системы Москвы является низкая коммерциализация результатов НИОКР. Запатентованные изобретения не востребованы и не внедряются в промышленное производство.

В Москве также сосредоточены значительные финансовые ресурсы, которые могут быть направлены на стимулирование спроса на инновационную продукцию. С учетом этого предполагалось, что общий объем ресурсного обеспечения Подпрограммы в 2012–2016 гг. составит 23 260 280,1 тыс. руб. за счет средств бюджета города Москвы, из них: в 2012 г. — 6 133 146,1 тыс. руб.; в 2013 г. — 5 176 338,0 тыс. руб.; в 2014 г. — 4 542 636,0 тыс. руб.; в 2015 г. — 3 596 194,2 тыс. руб.; в 2016 г. — 3 811 965,8 тыс. руб.

4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Следует отметить, что в этом направлении в положительную сторону, в отличие от ряда проектов федерального центра, который делает ставку на поддержку монополий и мегакорпораций, отличаются действия региональных властей, например Хабаровского края, Томской области, г. Москвы.

4.1. Региональная инновационная система Хабаровского края

Принципиальной конструирующей идеей «Техноэкополиса КАС» (Комсомольск-Амурск-Солнечный), созданного в рамках реализации программы развития Хабаровского края при участии ИПУ РАН, является мысль о создании и поддержании в динамичном состоянии такой территориальной системы, которая сориентирована на выпуск нескольких высокотехнологичных и высокоэффективных видов продукции, относимых к числу мировых или российских лидеров. В этом случае более высокие затраты производства будут входить в стоимость и цену продукта в качестве общественно необходимой их части.

За период реализации программы (1997–2005 гг.) объем финансирования инновационных проектов составил около 2 млрд руб., в том числе за счет средств федерального бюджета — 42,3 млн руб. или 2% общего объема финансирования. Остальные средства поступили из внебюджетных источников — частных предпринимателей. Валовой выпуск товаров, работ и услуг предприятиями, входящими в «Технополис КАС» и «Технопарк КАС», созданными в соответствии с Указом Президента РФ и Постановлением Правительства РФ в 1996 г., в 2004–2008 гг. увеличился в 2,4 раза, в то время как валовой региональный продукт по Дальнему Востоку вырос в 1,2 раза. Объем наукоемкой продукции вырос до 70%. Доля предприятий КАС в общем объеме экспорта Хабаровского края выросла с 47% в 1998 г. до 56% в 2008 г. Численность занятых в промышленности города выросла в период 2001–2008 гг. на 27,1%, в то время как по Хабаровскому краю в целом только на 6,8%.

Развивающийся рынок инновационного производства в Хабаровском крае формирует спрос на услуги: поиск разработок новых технологий и продуктов; привлечение капитала; консалтинг; продвижение инновационной продукции на внерегиональные и международные рынки, т.е. услуги инновационной инфраструктуры.

В настоящее время в крае создается инновационная инфраструктура, в частности создан единый региональный центр поддержки инноваций — Дальневосточное агентство содействия инновациям (АНО ДАСИ). Этот центр будет способствовать формированию рынков новых разработок, инновационного предпринимательства и рискованного финансирования. Агентство соединяет в себе весь функционал инновационной инфраструктуры: производственно-технологический; консалтинговый; кадровый; информационный; финансовый. Полный цикл предоставляемых услуг позволяет в одном месте пройти обучение, подготовить инновационный проект, оформить права на интеллектуальную собственность, привлечь необходимые инвестиции и реализовать продукт инновации на любой стадии.

АНО ДАСИ продвигает инновационные проекты на рынок согласно заключенным договорам с разработчиками, инновационными компаниями и финансовыми институтами. В конечном счете выход на рынок и является экономическим смыслом создаваемой региональной инновационной системы (РИС). Этот этап — отгрузка инновационной продукции и получение денежного дохода — замыкает инновационный цикл, региональная инновационная система осуществляет свое самовоспроизводство, что и является главной целью региональной инновационной стратегии. Данные разработки легли в основу создаваемого в крае Инновационного кластера авиастроения и судостроения.

4.2. Инновационная программа г. Москвы

Большое внимание созданию инновационной системы уделяет Правительство г. Москвы. Разработана и частично реализована городская «Комплексная программа создания инновационной системы города Москвы на 2008–2010 гг.». Выделены приоритеты Программы: Медицинская техника; Энергетика и энергосбережение; Водоочистка и водопотребление; Новые строительные материалы; Навигационные, телекоммуникационные и IT-услуги и технологии; Химико-технические технологии; Биоинженерия и новые лекарственные средства; Экологически чистый транспорт; Высотное строительство и подземная урбанизация. Программа предусматривала создание территорий инновационного развития по типу интегрированных территориальных кластеров, шести технопарков, четырех центров трансфера технологий, шести центров коллективного пользования, Фонда поддержки инновационной деятельности и других элементов инновационной инфраструктуры. К сожалению, программа осталась не реализованной в полной мере.

Основные задачи подпрограммы «Москва — инновационная столица России» на 2012–2016 гг. государственной программы Москвы состоят в стимулировании экономической и инновационной активности. Программа инновационного развития Москвы в настоящее время претерпевает существенные изменения. Из столицы выводятся

основные промышленные предприятия, существенно сокращается научно-исследовательский сектор и т.п.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каковы перспективы инновационного развития и модернизации страны? 49 регионов России не могут встать на путь инновационного развития и модернизации, поскольку у них и нет никакого потенциала для этого, нет предмета, нет объектов модернизации. Да и в остальных регионах промышленность, являющаяся основным потребителем и заказчиком инноваций, неуклонно теряет свой потенциал.

Многие мегапроекты, такие как Сколково, Роснано и пр., к сожалению, не оправдали возлагаемых на них надежд. В то же время у нас есть хорошие примеры успешных инновационных центров, куда не вкладывались огромные деньги, такие как Дубна, Комсомольск-на-Амуре, Обнинск, Томск и др., которые уже эффективно функционируют, и не нужно ждать 15 лет, пока они заработают. К сожалению, Российская академия наук, которая была инкубатором наукоемких и высокотехнологичных инновационных технологий и знаний, в результате реформирования потеряла свой потенциал.

Нужна государственная политика по переводу экономики на инновационный путь развития с анализом реализованных проектов и программ территориального развития, направленная на создание сети «полюсов роста» — инновационных центров, чтобы страна, наконец, перешла на путь цивилизованного развития наукоемких технологий и экономики знаний.

В качестве простых первоочередных мероприятий можно рекомендовать:

- 1) создание действенного органа контроля и мониторинга принятия и реализации инновационных программ и проектов;
- 2) образование агентства независимой экспертизы, например на основе квалифицированных экспертов РАН;
- 3) формирование единой инновационной инфраструктуры на федеральном и региональном уровнях;
- 4) учреждение планового органа по стратегическому планированию, в том числе с

механизмами индикативного планирования и государственного частного партнерства. Данный комитет должен разрабатывать план перехода от сырьевой импортно-ориентированной экономики к экономике инновационного развития;

5) использование для развития инновационного сектора и подготовки предотвращения оттока кадров и валютных резервов страны, величина которых превышает нормативы резервов развитых стран;

6) обеспечение ответственности лиц, принимающих решения на всех уровнях властной вертикали, за эффективность принятых решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 7.05.2012 «О долгосрочной государственной экономической политике» № 596.
2. Индикативное планирование и региональное развитие / под общей ред. А. Б. Левинталя и Ф. Ф. Пащенко. — М.: Финансы и статистика, 2007.
3. Пащенко Ф. Ф. Технопарковые структуры и инновационное развитие // Проблемы управления. 2003, № 1.
4. Быстрицкий С. П., Ефременко В. Ф., Зайдфудим П. Х., Пащенко Ф. Ф. и др. Техноэкополис Комсомольск-Амурск-Солнечный — полюс роста на Дальнем Востоке России. — М.: ИПУ, 1996.

REFERENCES

1. Presidential Decree of 05.07.2012, «On the long-term national economic policy» № 596 (in Russian).
2. Indicative planning and regional development / Under general ed. A.B. Levinthal and F.F. Pashchenko. Moscow: Finance and Statistics, 2007 (in Russian).
3. Pashchenko F.F. Technopark structures and innovative development // Management Issues. 2003, № 1 (in Russian).
4. Bystritsky S. P., Efremenko V. F., Zaydfudim P. H., Pashchenko F. F. et al Technoecopolis Komsomolsk-Amursk city-Solnechny as a growth pole in the Far East of Russia. — Moscow: IPU, 1996 (in Russian).