

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

*А.А. Матрунич*

Во всех высокоразвитых странах мира на смену государственной поддержке научно-технического прогресса пришла инновационная политика, строго направленная на достижение устойчивых темпов социально-экономического развития страны в рамках межнациональной глобальной конкуренции.

При этом участие государства в инновационном предпринимательстве принимает самые распространенные формы:

- разработка и финансирование государственных инновационных программ;
- прямое инвестирование в инновационные компании и проекты;
- инвестирование государственных средств через государственные и частные венчурные фонды;
- гарантийные и налоговые программы по поддержке инновационной деятельности.

В Республике Беларусь проблеме инновационного развития уделяется большое внимание. За последние годы появилось множество публикаций на эту тему. Подготовлена Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг., в которой обозначены основные национальные приоритеты в полномасштабном развертывании инновационных производств в отечественной экономике и меры их государственной поддержки.

Однако инновационная активность большинства белорусских предприятий до сих пор остается на низком уровне, что свидетельствует об отсутствии в республике эффективной национальной инновационной системы, нацеленной на масштабное непрерывное создание и внедрение инноваций во всех отраслях народнохозяйственного комплекса. Для создания такой системы, реально влияющей на ускорение темпов социально-экономического развития страны, необходимо творчески использовать успешный зарубежный опыт. Для Беларуси как социально ориентированной страны со значительной ролью государства

в развитии экономики особенно полезен практический опыт новых индустриальных стран с несовершенными рыночными и государственными институтами (Израиль, Бразилия, Чили, Мексика, Южная Корея, Малайзия). Их экономические системы намного ближе по структуре и эффективности к белорусской, чем экономики высокоразвитых стран мира. Именно эти страны в последние несколько десятилетий демонстрируют высокие устойчивые темпы экономического роста с акцентом на решение социальных вопросов.

Опыт новых индустриальных стран широко освещался на семинаре «Инновации, экономический рост и политика правительства», организованном Институтом Всемирного банка и Фондом Чили в марте 2004 г. в Сантьяго [1]. Для Беларуси, сопоставимой по уровню развития с новыми индустриальными странами, особенно важны методы стимулирования их инновационного экономического роста. Выводы и обобщения, сделанные на этом специализированном семинаре, весьма актуальны для нашей страны.

Прежде всего участники семинара единодушно отмечали, что для транзитивных (догоняющих) стран характерной является активная позиция государства в отношении стимулов для производителей вне зависимости от формы собственности. К инновациям в этих странах относят коммерческие нововведения не только в высокотехнологических отраслях, но и в традиционных. Причем к инновациям причисляют лишь те, которые значительно повышают эффективность производства (для технологий) или рентабельность продаж (для продукции). Наибольший эффект как раз получен в среднетехнологических отраслях путем творческого заимствования передовых продуктов и технологий. Особо стимулируется государством экспорт, поскольку мировой рынок является лучшим индикатором конкурентоспособности.

Обобщение опыта новых индустриальных государств в сфере стимулирования инноваций и повышения конкурентоспособности национальных экономик позволяет выделить ряд эффективных направлений государственного управления в сфере создания благоприятного национального инновационного климата. Государство не может полностью самостоятельно профинансировать за счет бюджета весь комплекс работ по инновационному развитию экономики страны. В такой ситуации государство в лице правительства должно сосредоточить свое внимание на отдельных высокоэффективных инновационных проектах (как это сделано в рамках мексиканской программы «Аванчи», где представлены «золотые» проекты) и доведении их до масштабного внедрения. Причем они должны финансироваться по смешанной схеме: 40–50% – государственные средства, 50–59% – частный капитал [2].

Принципиальным вопросом в подобных смешанных инновационных проектах остается то, что они управляются самим бизнесом или специализированными управляющими компаниями. Попытки избыточного руководства такими программами со стороны правительственных органов приводили, как правило, к их провалу. Смешанные инновационные проекты носили демонстрационный характер, отражая возможность высокоэффективного вложения капитала в данной стране.

Следующим важным направлением государственного управления инновационными процессами является децентрализация непосредственной государственной поддержки и сосредоточение внимания на формировании сети «институтов развития». В такую инновационную сеть входят как традиционные институты научно-технического направления, так и новые, созданные и функционирующие главным образом на коммерческой основе. В рассматриваемых странах осознали последствия радикального разрушения традиционной научно-технической системы и поэтому стремятся разработать меры по существенному повышению ее эффективности и встраиванию в новую, ориентированную на коммерческий успех национальную инновационную систему.

Значительных успехов в этом направлении достигла Южная Корея. Ей удалось преодолеть кризис конца 90-х годов прошлого столетия и встать на путь инновационного развития. Опыт этой страны особенно интересен для

Беларуси, так как экономики обоих государств опираются на крупные промышленные предприятия. Некоторое время назад опора южнокорейской промышленности – чеболи (диверсифицированные промышленные конгломераты, организованные по принципу вертикальной интеграции и затрачивающие на НИОКР и инвестиции наибольший капитал в стране) – стали терять лидерство, особенно в высокотехнологических отраслях. Правительство решительно приступило к формированию новой модели научно-технической политики. Важно, что в ходе реформы ни один из традиционных элементов научно-технического потенциала не был утрачен. Однако произошла их внутренняя реструктуризация и, самое главное, появилась нацеленность на конечные коммерческие результаты и взаимодействие с другими институтами, в том числе новыми: национальными инновационными парками, бизнес-инкубаторами, венчурными компаниями, малыми высокотехнологическими предпринимательскими фирмами.

По-прежнему крупные предприятия продолжают оставаться главными игроками в новых инновационных системах, однако изменилась природа их инновационной деятельности. Чеболи начали активно сотрудничать с малыми и средними предпринимательскими структурами. Создание новых процессов и технологий, проникновение в новые рыночные ниши они стали осуществлять при помощи самокупаемых корпоративных исследовательских центров, которые активно взаимодействуют с государственными НИИ, университетами, специализированными малыми предпринимательскими компаниями. Наряду с корпоративными научно-конструкторскими центрами чеболи стали создавать сети дочерних венчурных компаний. Этот процесс в Южной Корее шел очень активно. Только за 1998–2001 гг. число самостоятельных исследовательских центров, созданных на базе крупных корпораций, увеличилось с 2 до 9, а венчурных компаний – с 2 до 11 тысяч. Заметно активизировались малые и средние фирмы. Как правило, они пытаются создать альянсы с крупными корпорациями, которые через них нащупывают новые высокоэффективные бизнесы. Четкое взаимодействие способствует быстрому и масштабному внедрению инноваций [3].

Таким образом, опыт Южной Кореи показал, что продуманная реорганизация традиционной научно-исследовательской системы

и ее активная связь с новыми инновационными институтами могут дать ощутимый толчок к повышению эффективности национальной экономики.

Интересен также чилийский опыт «выращивания» инновационных бизнесов. В этой стране создаются государственные и частные «фонды фондов», цель которых – поиск инновационных проектов, «выращивание» их на базе инновационных компаний и, в конечном счете, продажа на фондовом рынке. Фонд Чили – частная некоммерческая организация, специализирующаяся на поиске и управлении инновационными проектами, предоставлении широкого спектра научно-технологических услуг, но, главное, «выращивании» инновационных компаний в традиционных отраслях (агробизнес, морские ресурсы, лесная и лесоперерабатывающая промышленность, туризм, экология и образование). Фонд Чили был создан 30 лет назад, источники его финансирования – государственные бюджетные средства на НИОКР, вложения частных компаний и собственные накопленные ресурсы.

За время своего существования Фондом Чили проработаны сотни проектов, создано более 80 фирм, из них две трети продано на фондовом рынке. И это не мелкие компании. Так, в 80-е годы на основе заимствования в США и Канаде технологии разведения антарктического лосося была создана национальная компания, которая расширила свой бизнес до 1,3 млрд. долл. в год. Это яркий пример усилий инновационного фонда по «выращиванию» крупномасштабной инновационной национальной компании. За годы своего существования доля самокупаемости проектов Фонда выросла с нуля до 87%.

Причем главное в деятельности Фонда – создание высокопрофессиональной управленческой команды, обладающей сильным предпринимательским духом, готовой рисковать для достижения масштабных национальных и коммерческих целей. Команда менеджеров постоянно ищет новые методы инновационной деятельности, порой достаточно неординарные. В качестве основного фактора, тормозящего широкое внедрение инноваций в национальную экономику, большинство чилийских исследователей и менеджеров отмечает человеческий фактор: слабое восприятие обществом и бизнес-средой нововведений, инерционность мышления, низкая активность, оторванность образования от быстроменяющихся экономических условий [4].

В направлении создания национальных «институтов развития» особого внимания заслуживает опыт Израиля по поддержке сети венчурных инвестиционных фондов. Это государство убедительно продемонстрировало, каким образом, опираясь на уникальный человеческий потенциал инженеров и ученых (главным образом, выходцев из СССР), можно создать прогрессивную инновационную систему. В начале 90-х годов в рамках государственной программы была создана государственная компания Inbal в виде ОАО, которая представляла гарантии на инвестиции для венчурных инвестиционных фондов в размере 70% от стартового капитала. В рамках этой программы были образованы четыре частных инвестиционных фонда. Но их деятельность весьма жестко регламентировалась государством. В результате созданные венчурные фонды не смогли достичь высокой финансовой эффективности и привлечь дополнительный капитал. Программа через два года была свернута.

Учитывая этот негативный опыт, в 1993 г. была запущена новая государственная программа Yozma, в рамках которой образована одноименная государственная инвестиционная компания с целью создания сети национальных частных венчурных фондов. Правительство выделило в Уставный фонд этой компании 100 млн. долл., вложенных в десятки вновь созданных частных инвестиционных фондов. При этом вводилось ограничение – пакет акций, принадлежащих правительству в этих фондах, не должен был превышать 40%, т.е. контроль над фондами оставили в частных руках. К участию в создании частных фондов правительство активно приглашало крупные зарубежные инвестиционные компании, тогда как управление фондами было сосредоточено в руках израильских менеджеров. Это обеспечило трансфер передового опыта развитых стран и накопление навыков управления местными менеджерами.

Правительство с самого начала стимулировало менеджеров созданных инвестиционных фондов в течение пяти лет с момента создания фонда выкупать государственные акции по фиксированной (стартовой) цене плюс 5–7% годовых на вложенный капитал. Такая политика привела к удивительным результатам. Вложив в 1993 г. 100 млн. долл. в инвестиционную компанию Yozma «фонд фондов», правительству удалось привлечь дополнительно 150 млн. долл. частных

инвестиций в десять венчурных фондов. В совокупности это позволило создать необходимую критическую массу венчурного капитала в стране (около 0,5% ВВП) для инвестирования высокотехнологических проектов. Реализация этой государственной программы позволила увеличить за 7 лет количество венчурных фондов в 20 раз (с 5 до 100) и объем венчурного капитала в 25 раз (с 0,4 до 10 млрд. долл.). Ежегодно в Израиле создаются 1000–1500 новых высокотехнологичных компаний, нацеленных на экспорт своей продукции. В результате экспорт востребованной продукции в этой стране вырос с 2,2 млрд. долл. в 1991 г. до 11 млрд. долл. в 2000 г., что дало возможность повысить долю высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта Израиля до 46% – один из самых высоких показателей в мире.

Еще один впечатляющий (и наиболее прогрессивный) результат такой политики – активный выход израильских компаний с IPO (первичное публичное размещение акций) на фондовые рынки в США и Европе. К 2000 г. только в США торговали своими акциями свыше 150 израильских (или совместных) компаний. Большинство из них – вновь созданные высокотехнологические компании. Таким образом, правительство Израиля продемонстрировало уникальный пример создания государственной инновационной компании для развертывания национальной сети венчурных инвестиционных фондов [5].

Опыт новых индустриальных стран в полномасштабном развертывании национальных инновационных систем показывает, что эффект от этой деятельности возможен лишь в условиях привлечения к созданию и руководству «институтов развития» особых руководителей. С одной стороны, активных профессионалов, способных на основе богатого опыта уже на ранних стадиях инновационной деятельности предугадать будущий коммерческий результат и энергично поддержать инновации, с другой – не склонных излишне рисковать своей репутацией ради краткосрочной выгоды. Роль государства при этом заключается в активном поиске таких инноваторов и предоставлении им возможности раскрыть свои уникальные способности, разумно руководить рискованными венчурными проектами.

Другим важным механизмом повышения эффективности инновационных проектов в новых индустриальных странах стала внешняя экспертиза реализуемых инвестиционных

проектов и программ. Новые «институты развития» не жалеют средств на внешнюю экспертизу как на ранних стадиях проектирования, так и на стадии оценки результатов внедрения и распространения. При этом экспертиза проводится не формально, не для «галочки», а с целью выявления реальной эффективности проекта.

Эффективность функционирования национальных инновационных систем во многом определяется человеческим фактором, способностью общества выделить из своей среды и поддержать новую касту – инноваторов, способных разрабатывать и продавать на рынке полномасштабные инновации в разных сферах экономики. Поэтому одним из важных направлений становления национальной инновационной системы становится перестройка системы образования страны под инновационный процесс.

В Республике Беларусь только начинает накапливаться научный и практический опыт в области государственного инновационного предпринимательства. При этом следует избавиться от нескольких сложившихся стереотипов во взглядах на инновационное предпринимательство. С одной стороны, к инновационному предпринимательству зачастую относят только предпринимательскую деятельность в научной сфере или в производстве наукоемкой продукции. К сожалению, в сфере научного предпринимательства в Беларуси действуют порядка 200 малых предприятий с численностью работающих не более 3000 человек. Их функционирование ничтожно мало влияет на прирост ВВП в стране, а производительность общественного труда на них в 2 раза меньше, чем по промышленности в целом (и на порядок меньше, чем на Белорусском металлургическом заводе – флагмане белорусского инновационного производства [6]).

Другой крайностью в определении инновационного производства является зачисление в разряд инновационных любых производственных нововведений, что демонстрирует анализ проектов Государственной инновационной программы, отнесенных к категории инновационных. Из 844 организационно-технических мероприятий по строительству новых предприятий, вводу новых производств на действующих предприятиях и модернизации действующих производств к инновационным производствам (если учитывать их по критерию скачкообразного роста производительности общественного труда

на рабочих местах) можно отнести не более 10% представленных в данной программе [7]. Распыление инвестиционных ресурсов по совокупности проектов без должной оценки их эффективности не способствует созданию истинно инновационной экономики и ускорению социально-экономического развития республики.

Безусловно, первый опыт в разработке государственной программы развития не лишен недостатков. Прежде всего, принятая оценочная система целевых показателей инновационного развития не позволяет отделить собственно инновационные мероприятия, дающие существенный прирост производительности общественного труда, от мероприятий по внедрению новой, но малоэффективной техники и ее модернизации. Другой существенный недостаток программы – несопоставимость представленных для реализации промышленных объектов (новых предприятий, производств, а также действующих производств, подлежащих модернизации). Для приведения к единому масштабу этих объектов необходимо было бы указать количество инновационных рабочих мест на них, что позволило бы определить общий масштаб инновационного развития отечественного народнохозяйственного комплекса. Такая неопределенность с системой целевых показателей по отдельным мероприятиям и их масштабности не позволила ответить на главный вопрос этой программы – насколько вырастет ВВП страны в результате реализации предлагаемых мероприятий? А ведь именно ради этого и разрабатывалась программа.

В Республике Беларусь лишь приступают к постановке теоретических и практических проблем в области другого мощного направления государственного инновационного предпринимательства – венчурной деятельности. В статье Л.Н. Нехорошевой и С.А. Егорова «Организационно-экономический механизм венчурной деятельности: методология формирования и перспективы развития» [8] приводится классификация возможных форм финансового участия государства в венчурной деятельности: прямое инвестирование государственных средств в инновационные компании; инвестирование государственных средств через венчурные фонды; смешанные программы развития венчурной деятельности; гарантийные программы развития венчурной деятельности.

На основе анализа мирового опыта в этой области авторы обобщили систему факторов,

способствующих развитию венчурной деятельности на национальном уровне, и сделали попытку оценить состояние институциональной среды венчурной деятельности в РБ. Их главный вывод – все показатели институциональной среды Беларуси существенно ниже уровня, характерного для развитых стран, а также отсутствует системность в построении этой среды. Таким образом, Беларусь слабо подготовлена к развертыванию венчурных фондов, хотя в соответствии с Государственной программой инновационного развития к 2010 году планируется создать три венчурных фонда с использованием государственных инвестиций.

Наряду с неподготовленностью институциональной среды для развертывания венчурной деятельности в Беларуси, Л.Н. Нехорошева и С.А. Егоров отметили более серьезную проблему – отсутствие базы высокоэффективных венчурных и инновационных проектов, предлагаемых для реализации НАН Беларуси и ГКНТ. Проанализировав несколько сотен проектов этих организаций, предназначенных для реализации, авторы сделали следующие негативные выводы:

– слабая экономическая обоснованность результативности предлагаемых проектов – почти в половине из представленных проектов отсутствуют экономические характеристики;

– преобладание мелких проектов – лишь 12,5% представленных проектов требуют инвестиций свыше 500 тыс. долл.;

– низкая степень готовности – менее 10% проектов готовы к внедрению в производство.

Данное исследование убедительно показывает трудности реализации планов по созданию венчурных фондов в РБ с участием государства. Для осуществления этого проекта осталось всего два года, но в печати отсутствуют сведения о его теоретической и практической проработке. При этом и государство, и частный бизнес, прежде чем вкладывать несколько сотен миллионов долларов в венчурные фонды, должны быть заинтересованы в эффективности инвестиций и их влиянии на ускорение темпов роста ВВП в стране.

Анализ опыта развертывания государственной инновационной политики в разных странах показывает, что при ограниченных финансовых ресурсах государство прежде всего должно направлять их на создание в каждой подотрасли экономики крупномасштабных инновационных производств, повышающих

общественную производительность труда в 3–4 раза по сравнению с достигнутым среднеотраслевым уровнем. Такие «инновационные маяки» будут не только демонстрировать способность белорусских предприятий конкурировать на внутреннем и мировом рынках, но и существенно ускорять темпы роста ВВП в отдельных отраслях и, как следствие, во всем народнохозяйственном комплексе.

Что же касается планов создания к 2010 году трех венчурных фондов со смешанным капиталом, то инвестированию в них сотен миллионов долларов должна предшествовать разработка соответствующих бизнес-планов, содержащих тщательные расчеты эффективности их функционирования. В противном случае низкая эффективность этих вложений надолго дискредитирует саму идею венчурных инвестиционных фондов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Материалы семинара «Инновации, экономический рост и политика правительства». Март 2004 г. – Сантьяго, Ин-т Всемирного банка, Фонд Чили.
2. Составлено на основе доклада Esponda G., Gonzales M. Current Development in Science and Technology in Mexico. Электронный ресурс: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
3. Составлено на основе доклада Suh J. Emerging Patterns of Innovation Networks in Korea and Its Policy Implications. Электронный ресурс: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
4. Составлено на основе доклада Alvares C. Promoting Innovation in Chile. The Experience of CORFO. Электронный ресурс: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
5. Составлено на основе Avnimelech G., Teubal M. Venture Capital Start-up Co-evolution and the Emergence & Development of Israel's New High-tech Cluster. Part 1: Macro-background and Industry Analysis. – Economy, Innovation, New Technology, 2004, vol. 13, No 1, January, – P. 33–60.
6. Основные показатели деятельности малых предприятий Республики Беларусь 2006: стат. сб. / Министерство статистики и анализа РБ. – Минск, 2007. – 78 с.
7. Национальная инновационная система Республики Беларусь. – Минск: ГУ «БелИСА», 2007. – 112 с.
8. Нехорошева, Л.Н. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности: методология формирования и перспективы развития / Л.Н. Нехорошева, С.А. Егоров // Белорусский экономический журнал. – 2008. – №1. – С. 103–121.

#### РЕЗЮМЕ

В статье анализируется опыт государственной поддержки инновационного предпринимательства в новых индустриальных странах с несовершенными рыночными и государственными институтами. Показано, что от выбора направлений государственной поддержки во многом зависит эффективность инновационных проектов.

На основе анализа зарубежного опыта оценена эффективность государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. Выявлены ее наиболее существенные недостатки: не отделены инновационные проекты от мероприятий по внедрению новой техники; не показано влияние программы на конечные результаты (рост ВВП в стране) в результате реализации предлагаемых мероприятий.

Проанализирована возможность создания в Беларуси венчурных инновационных фондов, об эффективности которых в данное время мало кто имеет представление.

\* Статья поступила в редакцию 28 ноября 2008 г.