

УДК 330.342

## АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ\*

**М. Ю. МАЛКИНА,**  
доктор экономических наук,  
профессор, заведующая кафедрой теории экономики  
E-mail: [mmuri@yandex.ru](mailto:mmuri@yandex.ru)  
Нижегородский государственный университет  
им. Н. И. Лобачевского –  
Национальный исследовательский университет

*В статье исследуются теоретические аспекты взаимодействия государства и бизнеса в инновационном процессе, а также особенности управления институциональной средой и финансирования инновационного процесса в разных странах. Даются рекомендации построения эффективной национальной инновационной системы России.*

**Ключевые слова:** взаимодействие, государство, бизнес, инновационная система, процесс, финансирование, исследования, разработки.

В настоящее время в российском обществе разгорелась дискуссия по поводу возможностей и вариантов инновационного развития России. Важными вопросами этой дискуссии остаются выяснение роли государства в инициации инновационного процесса и выявление эффективных форм его взаимодействия с бизнесом на разных стадиях развития национальной инновационной системы.

**Рынок или государство?** Исследование теории этого вопроса свидетельствует о том, что инновационная сфера не может быть предпочтением

\* Статья предоставлена Информационным центром Издательского дома «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ» при Нижегородском государственном университете им. Н. И. Лобачевского – Национальном исследовательском университете.

только рынка либо только государства, а должна быть сферой частно-государственного партнерства. Существуют серьезные доводы в пользу того, что и рынок, и государство, будучи самостоятельными игроками в инновационном процессе, нередко демонстрируют так называемые «несовершенства» функционирования.

Так, М. И. Камьен и Н. Л. Шварц рассматривают ряд провалов рынка в управлении инновационным процессом [7].

Во-первых, так называемое «Парето-эффективное распределение ресурсов» достигается лишь в условиях совершенной конкуренции, но именно в такой рыночной структуре отсутствуют финансовые ресурсы, необходимые для инновационной деятельности.

Во-вторых, невозможность присвоить весь социальный эффект от инноваций (вследствие ограниченности патентов по срокам, рисков копирования и пр.) приводит, возможно, к недостаточным вложениям в исследования. С нашей точки зрения, особенно от этого страдает производство так называемых социально значимых (мериторных) благ, что приводит к недостаточным частным вложениям в фундаментальные исследования.

В-третьих, конкуренция между фирмами, соображения секретности, отсутствие координации

в проведении исследовательских программ ведут, напротив, к избыточности вложений в дублирующие друг друга прикладные исследования.

В-четвертых, рынок не обеспечивает оптимальной скорости распространения новых знаний, так как фирмы заинтересованы в удлинении срока получения прибыли от изобретения. О проблеме распространения знаний в рыночной экономике писали также Р. Нельсон и С. Уинтер [13].

В-пятых, обострение конкуренции в условиях кризиса межгосударственного масштаба вызывает необходимость крупных вложений интенсивного, «прорывного» типа, которые могут быть просто недоступны частному бизнесу и связаны с высокими рисками и неопределенностью.

К провалам рынка можно отнести и проблемы координации инновационного процесса, обусловленные противоречиями интересов его участников: главным образом разработчиков идеи и владельцев бизнеса, осуществляющих ее коммерческое использование [3, с. 91]. Причиной противоречия интересов является неадекватность или неэффективность тех правил, которые регулируют контракты в области создания и использования интеллектуальных продуктов. Асимметрия, недоспецифицированность или недостаточная защищенность прав собственности субъектов, участвующих в инновационном процессе, снижают их стимулы к кооперации. По словам генерального директора «РОСНАНО» А. Чубайса, «проблемы интеллектуальной собственности – в разрыве между центром мотивации и центром правообладания» [15, с. 125]. Следовательно, необходимо формирование эффективных правил игры в сфере создания и использования прав на интеллектуальные продукты – таких, которые позволяют поддерживать баланс интересов участников инновационного процесса.

Некоторые исследователи обнаружили и другие институциональные обстоятельства, снижающие эффективность рыночных взаимодействий в инновационной сфере [16].

1. На рынке инноваций имеет место асимметрия информации, проявляющаяся в худшей осведомленности инвестора по сравнению с инноватором относительно перспективности проекта. В связи с информационной асимметрией возникает известная проблема морального риска (субъективной угрозы) инвестора.

2. Рынок инноваций по некоторым характеристикам аналогичен «рынку лимонов», т. е. разнородных по качеству товаров, который исследовал Д. Акерлоф. На этом рынке в силу асимметрии

информации инвестору известно лишь среднее качество проектов, но не известно качество каждого конкретного проекта. В этой ситуации цена капитальных ресурсов устанавливается на уровне среднего проекта, в силу чего происходит ухудшающий отбор (*adverse selection*) – отсеивание менее рискованных и менее доходных проектов. Результатом ухудшающего отбора является, как известно, исчезновение рынка, или даже его невозникновение [16, с. 129].

3. Отделение прав собственности от права управления на рынке инноваций порождает проблему принципала-агента [16].

Все эти проблемы позволяют ответить на вопрос, почему рыночное саморегулирование не всегда обеспечивает эффективный отбор инновационных проектов. К этим общим проблемам добавляются еще специфические условия развития России. Во-первых, нацеленность российской экономики на присвоение природной ренты, а не на создание добавленной стоимости («ловушка рентоориентированного поведения») [10, с. 18]. Во-вторых, эффективность заимствования и копирования с точки зрения экономии времени, ресурсов и комплементарности развития («ловушка догоняющего развития») [14]. Между тем обе проблемы при умелом государственном управлении институциональной средой становятся условными.

Как показывает опыт Норвегии, в стране, ориентированной на активную разработку нефти и газа, могут быть вполне успешно реализованы проекты модернизации разведки, нефтегазодобычи и нефтепереработки на базе высоких технологий: микроэлектроники, когнитивных процессов и пр. [6].

Что касается преимуществ догоняющего развития, оно должно породить ускорение. Необходимо, чтобы в догоняющей экономике заработали собственные механизмы, двигатели прогресса. Поэтому имитация инновационных продуктов и технологий более эффективна, чем их слепое копирование (воспроизведение, дублирование). Заимствование для совершенствования, адаптации, заимствование как база для дальнейших исследований может создать эффект обучения системы инновационной деятельности. Следует также согласиться с мнением В. М. Полтеровича, что на стадии имитации (догоняющего развития) решающую роль играют специально созданные государственные институты развития (подобные Корейскому институту электронных технологий, созданному в 1976 г. и переориентированному на фундаментальные исследования через 8 лет), а

также исследовательские отделы крупных фирм и банковская система [14].

Однако и государство как активный участник инновационного процесса, его организатор, и инвестор сталкиваются с рядом общих и специфических проблем институционального характера. Перечислим некоторые из них.

1. Происходит проецирование на функционирование национальной инновационной системы известных несовершенств системы государственных финансов, исследуемых в теории общественного выбора (отсутствие механизмов выявления общественных предпочтений, лоббирование групповых интересов, коррупция, недостаток знаний при оценке проектов, узость горизонтов планирования, временная несогласованность решений и пр.). В конечном счете они приводят к неэффективному распределению общественных ресурсов, сверхзатратности создаваемых общественных благ и снижению их качества. Немалая часть средств, выделяемых государством на развитие национальной инновационной системы, попросту присваивается или растрачивается.

2. Государственные средства рассматриваются их получателями как бесплатные, что снижает уровень ответственности и порождает моральный риск на стадии исполнения контракта. После того, как средства уже выделены, чиновники меняют функцию максимизации политической ренты на функцию минимизации усилий. Снижается уровень контроля. Государство редко отслеживает судьбу проектов, в результате многие из них так и не получают продолжения [9].

3. История свидетельствует, что большинство открытий носит случайный характер и делается людьми, не решающими соответствующих практических задач и не имеющими должного финансирования, либо открытия и изобретения являются побочным результатом научно-исследовательской деятельности вообще (пенициллин, тефлоновое покрытие). В то же время целенаправленные исследования, подкрепляемые широкомасштабным финансированием, зачастую не приводят к предполагаемым результатам.

В идеале государство и рынок должны взаимно компенсировать несовершенства друг друга. Опыт государств, добившихся успехов в реализации программ инновационного развития, свидетельствует о том, что единой статичной схемы взаимодействия государства и бизнеса не существует. Между тем практически всегда государство выступает в качестве инициатора инновационного развития, опреде-

ляет его стратегию, приоритеты, формы поддержки и осуществляет запуск пилотных проектов (start-up). По данным [15, с. 121], государство выступало в качестве инициатора программ инновационного развития в начале 1960-х гг. в США, в Тайване – в начале 1970-х гг., в Израиле, Южной Корее, Сингапуре и Финляндии – в 1980-х гг. Длительность периода разгона составляла от 10 лет в Сингапуре до 25 лет в США и на Тайване.

В идеале далее возникает самоподдерживающийся процесс, в котором главными участниками становятся бизнес, исследовательские институты и высшая школа, а функции государства сводятся лишь к защите правового поля, уточнению приоритетов развития и некоторой финансовой подпитке. Важным во всей этой схеме становится четкость изначально формируемого контракта бизнеса и государства и ее последующей трансформации. Такого рода контракт успешно реализован в Израиле: государство сначала выступает соинвестором, а потом постепенно выходит из бизнеса.

Во взаимодействии государства и бизнеса в инновационной сфере на первый план выходят два аспекта. Первый связан с институциональными основами этого взаимодействия. Второй – с финансированием исследований и разработок.

**Институциональная среда инновационной деятельности.** При наборе известных инструментов и институтов развития единого для всех стран рецепта успешного инновационного развития не существует. В странах, которые сегодня являются лидерами инновационного развития, реализовывались собственные национальные программы. Рассмотрим некоторые из них.

В Финляндии национальная инновационная система включает [11]:

- обеспечение доступного и качественного образования;
- поддержку университетской науки, интернационализацию образования и науки за счет создания трансграничных университетов и активного привлечения специалистов из-за рубежа;
- деятельность созданного в 1967 г. Национального фонда исследований и разработок (Sitra), в функции которого входит: предпосевное финансирование инновационного бизнеса (pre-seed service); венчурное финансирование; стратегические исследования (основные проекты касаются здравоохранения, технологий охраны окружающей среды, развития здорового образа жизни и продуктов питания); отраслевой ана-

лиз; обучение и тренинги. В настоящее время фонд является соинвестором более 50 финских и 20 международных венчурных фондов, содержит несколько бизнес-инкубаторов [1]. Акции фонда даже продаются на фондовом рынке;

- деятельность Национального фондового агентства по технологиям и инновациям (Tekes), который подчиняется Министерству торговли и промышленности Финляндии, распоряжается большей частью бюджетных средств, предназначенных для прикладных исследований, из которых осуществляет софинансирование одной трети посевных инвестиций, выделяет гранты и инвестиционные кредиты для создания стартапов и проведения фирмами исследований и разработок;
- деятельность Совета по науке и технологической политике Финляндии под председательством премьер-министра страны, государственной инвестиционной компании «Инвестиции финской промышленности», государственной финансовой специализированной компании «Финнвера», Ассоциации внешней торговли «Финпро» и других государственных институтов развития.

В Израиле элементами функционирующей инновационной системы стали [5]:

- государственные инвестиции в развитие высокотехнологичной оборонной отрасли;
- привлечение прямых иностранных инвестиций, открытие в стране филиалов известных компаний – лидеров рынка инновационных технологий и продуктов (Motorola, Google, Intel, Cisco, Microsoft и др.);
- создание так называемых «технологических теплиц» (инкубаторов), где осуществляются исследования и разработки технологий и продукции с высоким экспортным потенциалом [4]. Средства для проектов выделяет государство в виде грантов (в размере 300 тыс. – 1,8 млн долл. на каждый проект) на условиях софинансирования с частными, зарубежными или международными инвесторами. Правительство становится владельцем пакета акций стартапа, который в случае успеха может быть продан частному инвестору. Либо правительство получает роялти с продаж в размере 3 – 4%. В этих инкубаторах к каждому изобретателю прикрепляется предприниматель обычно из коренных граждан Израиля, в функции которого входят поиск финансирования и коммерциализация проекта: таким образом, осуществляется не-

посредственная (внутренняя) координация инновационного процесса. Сейчас таких «технологических теплиц» в Израиле 26, каждая в среднем развивает 10 стартапов до момента получения ими автономии. Всего благодаря инкубаторам в Израиле было создано около 1,5 тыс. предприятий;

- деятельность созданного в 1993 г. государственного фонда фондов «Yozma» («Инициатива») с капиталом 100 млн долл. США. Этот фонд 20% средств напрямую вкладывает в стартапы, а также выступает в качестве соинвесторов венчурных фондов, которые обязаны привлекать также частные и зарубежные источники;
- деятельность многочисленных негосударственных венчурных фондов, вкладывающих средства в стартапы;
- создание при университетах центров трансфера технологий.

В Сингапуре инновационная система включает:

- налоговое стимулирование инновационной деятельности. Например, при расходах на исследования и разработки (R&D) компании имеют право уменьшить базу налогообложения на сумму, эквивалентную 150% объема вложений, правда, не более чем на 150 тыс. сингапурских долл. в год. Предусмотрены налоговые каникулы для новых бизнесов сроком до 20 лет, для вновь зарегистрированных фирм также уменьшается база налогообложения на 100 тыс. сингапурских долл. Транснациональные корпорации получают налоговую скидку 10% в течение 10 лет, освобождаются от налогообложения дивидендов. Малые и средние фирмы ежегодно в течение трех лет могут списывать 150 тыс. долл. на оборудование и т. п. [12, с. 111–113];
- активное привлечение иностранных ученых и специалистов со всего мира, в том числе высокими гонорарами;
- создание масштабных научных и технических парков (типа «Фьюжнополис», «Биополис» и др., объединяющих ученых различных отраслей).

Есть особенности национальных инновационных систем и в других передовых странах. Так, в США основы инновационной политики заложены законом Бай-Доула (1980). В этой стране традиционно придается большое значение связи науки и производства, трансферу научных знаний в бизнес. Действует Национальный научный фонд (NSF), который осуществляет финансирование

фундаментальных и прикладных исследований, поддерживает разработки малого бизнеса (программа «Инновационные исследования малого бизнеса», SBIR и программа «Передача технологий малому бизнесу», STTR). В рамках второй программы предусмотрено урегулирование отношений интеллектуальной собственности [2].

В настоящее время перед Россией стоит проблема выбора эффективных институтов инновационного развития, которым должна оказываться соответствующая государственная поддержка. У государства не хватает финансовых ресурсов поддерживать все формы инновационной деятельности (парки, инкубаторы, венчуры и т. п.). В то же время сложно сказать, какая форма приживется в России. Поэтому в условиях неопределенности в период запуска инновационных программ имеет смысл институционально оформить максимально возможное количество таких форм, чтобы дать возможность хозяйствующим субъектам определиться со своим выбором самостоятельно.

**Финансирование инновационной деятельности.**

В развитых странах уровень расходов на исследования и разработки колеблется от 0,45% на Кипре до 4,7% в Израиле, являющемся лидером по этому показателю. В развивающихся странах он редко превышает 1%. Показателями конечной резуль-

тативности расходов на R&D являются: удельный вес высокотехнологичной продукции в экспорте, доходы от продажи авторских прав и изобретений за рубеж, доля в производстве собственных передовых технологий и пр. Между тем явно выраженной связи между затратами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и их результатами в мире не наблюдается. Так, коэффициент корреляции удельного веса расходов на R&D и доли высокотехнологичной продукции в экспорте, рассчитанный по выборке стран (см. рисунок), составляет лишь 0,22.

Из крупных экономик интересен прежде всего опыт Китая, где при невысоком значении удельных расходов на НИОКР доля высокотехнологичного промышленного экспорта превышает 28%, что сопоставимо с Южной Кореей, поддерживающей гораздо более высокий уровень расходов на исследования и разработки. Такое положение дел объясняется именно эффективностью стратегии заимствования на первоначальном этапе развития национальной инновационной системы. Не случайно Китай является лидером по количеству действующих на его территории торговых марок как резидентов, так и нерезидентов. В Китае торговых марок резидентов и нерезидентов в 2,3 раза больше, чем в США, в 6 раз больше, чем в Японии, и в 16 раз больше, чем в России.

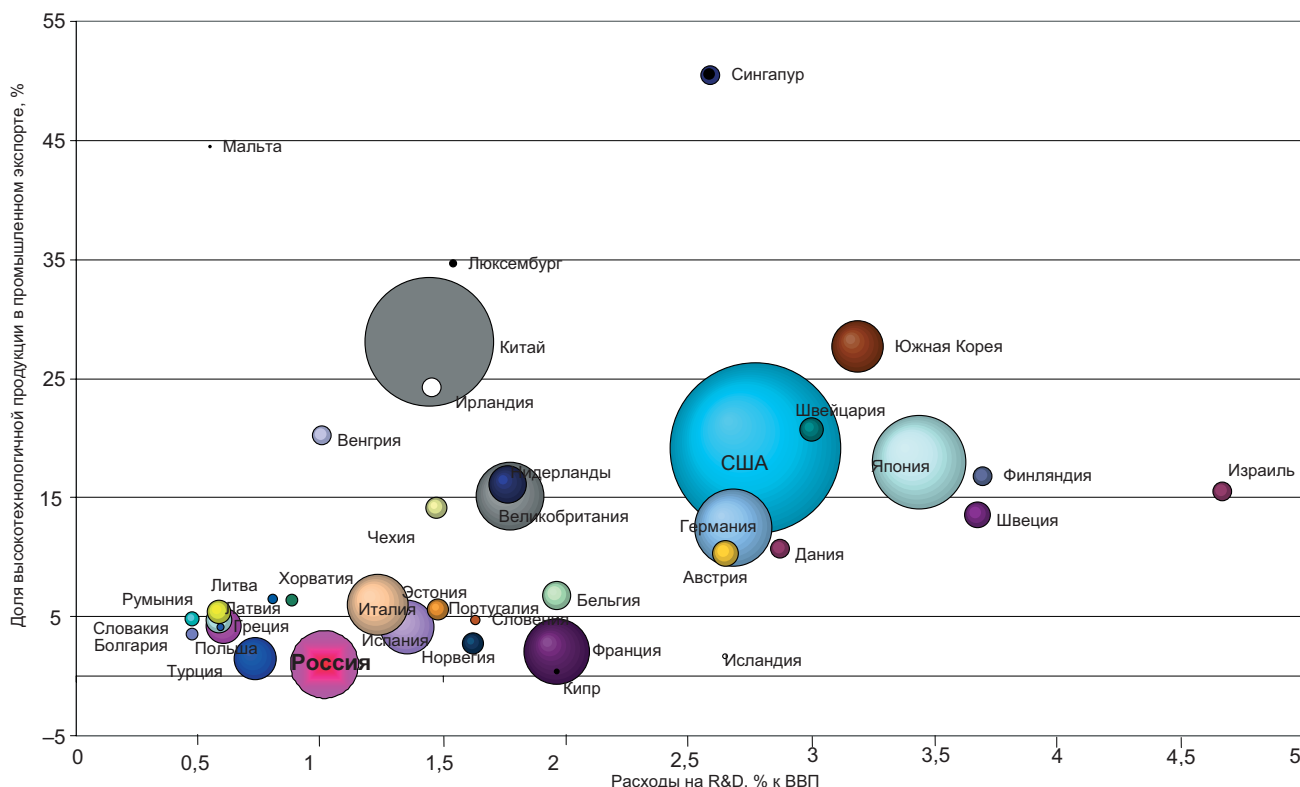


Рис. 1. Расходы на исследования и разработки (R&D) и их результативность в разных странах [22]

Кто же финансирует расходы на НИОКР? В странах Евросоюза в целом 55% всех расходов на НИОКР осуществляет бизнес, правда, этот средний показатель слабо отражает общую картину (табл. 1). В выборке из 27 европейских стран разброс составляет от 17,8% (Кипр) до 76% (Люксембург). В более развитых странах этот показатель выше, в менее развитых – ниже. В странах с социально ориентированной рыночной экономикой (Финляндии, Швеции, Дании) доля бизнеса в финансировании R&D одна из самых высоких, а доля государства существенно ниже, исключение составляет только

Норвегия, которая в Евросоюз не входит и в которой государство активно участвует в финансировании затрат на исследования и разработки.

Аналогичная картина наблюдается в неевропейских развитых странах. В Японии участие бизнеса в финансировании R&D составляет 77,7%, в Южной Корее – 73,7%, в Швейцарии – 68,2%, в США – 67,3%. Удивительным является и то, что сопоставима с высокоразвитыми странами доля бизнеса в финансировании НИОКР в тех развивающихся странах, которые демонстрируют наибольшую инновационную активность по раз-

Таблица 1

Структура расходов на финансирование исследований и разработок в разных странах, % [17, 19, 20]

Страна	Год	Бизнес	Государство	Высшая школа	Частные некоммерческие организации	Заграница
Люксембург	2007	76	18,2	0	0,1	5,7
Финляндия	2008	70,3	21,8	0,2	1	6,6
Швеция	2009	68,1	24	0,1	1,1	6,6
Германия	2008	67,3	28,4	–	0,3	4
Бельгия	2007	61,4	22,2	2,8	0,7	13
Дания	2009	60,2	28,4	0	2,7	8,7
Мальта	2009	51,4	31,3	0	0,1	17,2
Ирландия	2009	50,8	31,5	1,6	0,5	15,6
Франция	2008	50,7	38,9	1,2	1,1	8
Нидерланды	2007	48,8	36,8	0,2	3,6	10,6
Португалия	2008	48,1	43,7	3,6	1,7	3
Великобритания	2009	45,4	30,7	1,2	4,9	17,7
Испания	2008	45	45,6	3,2	0,6	5,7
Италия	2008	45,2	42,9	1,3	2,8	7,8
Австрия	2009	44,8	39,1	–	0,4	15,7
Греция	2007	31,1	46,8	1,7	1,5	19
Словения	2009	58	35,7	0,3	0	6
Венгрия	2009	46,4	42	–	0,7	10,9
Чехия	2009	45,8	43,9	1,1	0	9,2
Словакия	2009	35,1	50,6	0,6	1	12,8
Румыния	2009	34,8	54,9	1,9	0,1	8,3
Болгария	2008	30,6	61,2	0,4	0,9	6,8
Польша	2009	29,6	63,7	0,2	0,1	6,3
Латвия	2009	36,9	44,7	3	–	15,4
Литва	2009	21	53,9	11,6	0,3	13,1
Эстония	2009	38,4	48,9	0,7	0,7	11,4
Кипр	2008	17,8	64,1	2,7	0,7	14,7
<b>Европейский Союз</b>	2008	<b>54,8</b>	<b>33,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,7</b>	<b>8,7</b>
Швейцария	2008	68,2	22,8	2,3	0,7	6
Исландия	2008	50,4	38,8	–	0,8	10
Норвегия	2008	45,3	44,9	0,6	0,9	8,3
Хорватия	2009	39,8	51,2	1,9	0,1	7
Япония	2007	77,7	15,6	5,6	0,7	0,3
Южная Корея	2007	73,7	24,8	1	0,3	0,2
США	2008	67,3	27	2,7	3	–
Израиль (только гражданские разработки)	2007	79,5	14,2	2	1,5	2,8
Турция	2008	47,3	31,6	16,2	3,6	1,3
Китай	2007	70,4	24,6	–	–	1,3
<b>Россия</b>	2009	<b>26,6</b>	<b>66,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>6,5</b>

ным показателям (Израиль, Китай). Более того, по этому показателю Израиль и вовсе является лидером. Правда, в табл. 1 представлены сведения только по финансированию гражданских разработок в стране.

Участие государства в общих расходах на НИОКР в странах Евросоюза составляет 1/3 (колеблется от 18,2% до 64,1%), в США – 27%, в Южной Корее – 24,8%, в Китае – 24,6%, в Израиле – 14,2% (наименьшее значение в выборке). В Израиле доля государства в финансировании НИОКР в докризисные годы сокращалась. В 1996 г. она составляла 35% [21]. Та же самая ситуация наблюдалась в Китае, где еще в 2000 г. доля государства составляла 30,4%. Смена ключевых игроков в инновационном процессе одно из свидетельств успешности государственных инновационных программ в этих странах.

Совершенно иное положение дел наблюдается в России. Доля государства в финансировании НИ-

ОКР в последние годы растет, к 2009 г. она составила уже 66,5%. Из бывших социалистических стран приближаются к этому показателю только Польша, Болгария, Румыния, в которой наблюдались наиболее высокие значения удельного веса государства в расходах на НИОКР в 2007–2008 гг.

Иностранные источники финансирования НИОКР используются в странах с разной степенью активности. Существенна их роль в Великобритании (которая является лидером по этому показателю) и Ирландии, на Мальте и Кипре, в Австрии, Латвии и Литве (больше 13%). Россия занимает по доле участия иностранного капитала в НИОКР среднее место в представленной выборке стран.

В табл. 2 показаны относительные расходы государства на НИОКР в разных странах. В странах с высоким уровнем жизни значителен показатель расходов на R&D в евро в расчете на 1 жителя страны (Люксембург, Норвегия, Исландия). В странах с небольшой долей участия государства в перераспре-

Таблица 2

Удельные расходы государства на исследования и разработки в различных странах в 2008 г. [17, 19, 20]

Страна	К ВВП страны, %	К общим расходам государства, %	В расчете на одного жителя страны, евро/чел.
Европейский Союз	0,24	1,52	60,3
Бельгия	0,17	1,36	53,3
Болгария	0,28	0,85	12,7
Чехия	0,31	1,29	43,7
Дания	0,09	1,65	36,5
Германия	0,36	1,81	110,7
Эстония	0,15	1,62	18,3
Ирландия	0,11	1,24	45,4
Испания	0,25	2,43	59
Франция	0,32	1,43	98,9
Италия	0,16	1,3	41,3
Кипр	0,1	0,98	22,4
Латвия	0,17	0,75	17,2
Литва	0,19	0,7	17,7
Люксембург	0,25	1,12	204,6
Венгрия	0,23	0,87	24,7
Мальта	0,01	0,42	1,8
Нидерланды	0,21	1,52	76,5
Австрия	0,14	1,44	48,3
Польша	0,21	0,7	20,3
Португалия	0,12	2,22	18,3
Румыния	0,24	1,06	15,4
Словения	0,36	1,15	67,3
Словакия	0,15	0,79	18,5
Финляндия	0,3	2,01	104,1
Швеция	0,17	1,53	59,5
Великобритания	0,16	1,34	46,5
Исландия	0,47	1,53	153,9
Норвегия	0,24	1,82	154,5
Швейцария	0,02	2,14**	10,1
Хорватия	0,23	–	24,2

Окончание табл. 2

Страна	К ВВП страны, %	К общим расходам государства, %	В расчете на одного жителя страны, евро/чел.
Турция*	0,08	–	5,2
<b>Россия</b>	<b>0,31</b>	<b>1,1**</b>	<b>25,1</b>
США	0,29	2,56	94,3
Китай (исключая Гонконг) *	0,28		5,2
Япония*	0,27	1,88	67
Южная Корея*	0,37	2,92	59,1
Израиль***	0,61	1,42	114,3

\* Данные за 2007 г.

\*\* Данные за 2006 г.

\*\*\* Данные за 2009 г.

делении национального дохода показатели расходов на R&D в процентах к расходам государства относительно выше, а в странах с большим бюджетом – относительно ниже, если их сравнивать с удельным весом госрасходов на R&D в ВВП страны.

Например, в Испании и Португалии доля государства в ВВП невысока, что сопровождается проблемой дефицита государственного бюджета. Поэтому удельный вес государственных расходов на НИОКР в ВВП этих стран ниже, а в расходах государства – выше, если сравнивать их с другими странами. В России, напротив, участие государства в экономике существенно, что обуславливает низкий показатель расходов на НИОКР в процентах к общим расходам государственного бюджета при сопоставимости расходов в процентах к ВВП с та-

кой страной, как Франция. В Израиле удельный вес государства в общих расходах на НИОКР низок. Но с учетом масштабов инновационной деятельности в стране отношение этих расходов к ВВП оказывается самым высоким среди всех стран.

Финансирование расходов на НИОКР и их осуществление часто не совпадают по субъектам. Прежде всего, государство, осуществляя трансферт денежных средств, поддерживает либо бизнес, либо университетскую науку. В большинстве развитых стран Европы существенная доля расходов государства на НИОКР приходится на поддержку вузовской науки, в том числе научно-исследовательских центров при вузах (табл. 3). В целом по Евросоюзу она составляет 54,4 %, причем более чем в половине стран, входящих в эту организацию, доля превышает

Таблица 3

Структура государственного финансирования исследований и разработок по секторам, осуществляющим управление, % [17, 19, 20]

Страна	Год	Бизнес	Государство	Высшая школа	Частные некоммерческие организации
Люксембург	2007	18,5	65,7	15,8	–
Финляндия	2009	7,4	28,3	63,4	1
Швеция	2009	15,2	14,3	70,6	–
Германия	2008	11	41,5	47,5	–
Бельгия	2007	17,7	18,6	63,3	0,3
Дания	2009	4,7	8,8	86,3	0,2
Мальта	2009	0,8	13,7	85,5	–
Ирландия	2009	8,8	12	79,3	–
Франция	2008	18,3	35,5	45,6	0,5
Нидерланды	2007	3,3	21,9	74,9	–
Португалия	2008	3,8	15,4	67,6	13,3
Великобритания	2009	13,3	25,2	58,5	3
Испания	2008	21,6	35,2	43,2	0,1
Италия	2008	7,2	24,2	66,6	1,9
Австрия	2007	22,4	14,1	63,3	0,1
Греция	2005	3,7	29,6	66,5	0,2
Словения	2009	21,3	46,8	31,7	0,1
Венгрия	2009	21	37,8	36,7	–
Чехия	2009	20,2	41,7	37,4	0,8
Словакия	2009	5,7	51,6	42,8	0
Румыния	2009	14,8	49,3	35,2	0



Окончание табл. 3

Страна	Год	Бизнес	Государство	Высшая школа	Частные некоммерческие организации
Болгария	2008	5,3	86,5	7,5	0,8
Польша	2009	5,9	46,1	48	0
Латвия	2009	3	31,5	65,5	–
Литва	2009	1,7	31,1	67,2	–
Эстония	2009	10,2	19,1	70	0,8
Кипр	2008	6	32,7	49,2	11,7
<b>Европейский Союз</b>	2008	<b>14,2</b>	<b>31,3</b>	<b>54,4</b>	<b>0,9</b>
Швейцария	2008	5,3	3,2	85,3	6,2
Исландия	2008	7,6	39,9	50,4	2,1
Норвегия	2007	10,3	27,6	62,1	–
Хорватия	2009	1,6	47,6	50,8	–
Япония	2007	5,4	48,8	41,6	4,2
Южная Корея	2007	19,2	44,6	32,7	3,6
США	2008	24	39,2	31,2	5,6
Израиль (только гражданские разработки)	2007	24,6	25,9	44,1	5,5
Турция	2008	13,6	35,2	51,2	–
Китай	2007	13,6	66,7	19,7	–
<b>Россия</b>	<b>2009</b>	<b>53,9</b>	<b>38,4</b>	<b>7,6</b>	<b>0,2</b>

60 %. В Швейцарии она составляет 85,3 %, в Дании – 86,3 %. Несколько ниже доля государственных средств, направляемых на финансирование высшей школы, в США, Японии, Южной Кореи (30 – 40 %). Наименьшее ее значение – в России и Болгарии.

Очевидно, поддержка исследований и разработок высшей школы и научно-исследовательских университетов является важной составляющей инновационной политики государств. Например, в Израиле государственное финансирование исследований высшей школы осуществляется в виде грантов общему университетскому фонду. Основную роль в этом процессе играет министерство промышленной торговли и труда, на которое в 2009 г. приходилось 56 % всех государственных расходов на НИОКР [18]. Как следствие, в стране в 2009 г. доля расходов на R&D, осуществляемых высшей школой, составляла 12,7 %, при том что собственные затраты высшей школы были лишь 2 % (см. табл. 1). В то же время сопоставимость по размерам выделения и расходования средств на НИОКР со стороны бизнеса (79,5 и 79,4 % соответственно) свидетельствует в целом о его самофинансировании.

Что касается поддержки государством бизнеса, то здесь поистине впечатляющими выглядят данные России – почти 54 % всего госфинансирования НИОКР приходится непосредственно на частный предпринимательский сектор. Ни одна страна мира в представленной выборке даже не приближается к этому значению.

Сформировавшаяся в России оригинальная модель распределения государственных расходов на НИОКР требует особого осмысления. Государст-

тво вливает средства в предприятия, а отдачи нет. Многие прикладные исследования финансируются в рамках целевых федеральных программ при активном лоббировании снизу [8]. Думается, эта модель вполне вписывается в систему взаимоотношений власти и бизнеса, сформировавшуюся в российской экономике и охватывающую все сферы общественной жизни. Государственные гранты частному бизнесу рассматриваются как бесплатная и безвозмездная помощь государства, которую не нужно отрабатывать. Эти гранты являются объектом жесткой конкуренции, и в этой конкуренции далеко не всегда используются добросовестные и прозрачные способы борьбы.

Данные о финансировании НИОКР в Европе и крупных неевропейских экономиках позволяют развеять два мифа об инновационной деятельности: первый – миф о том, что это делает государство; второй – миф о том, что государство поддерживает главным образом бизнес.

Подводя итог исследованию, России при формировании эффективной инновационной системы следует придерживаться следующих правил:

- необходимо выработать правила *динамического контракта государства и бизнеса в инновационной сфере*, касающегося как финансовых взаимоотношений, так и реализации прав на интеллектуальную продукцию, и здесь может быть полезен опыт Израиля и США;
- крайне важно *повышение эффективности* как в распределении государственных средств на НИОКР, так и в контроле за их использованием. По мнению автора, в значительной степени

- это достигается максимальным вовлечением в этот процесс институтов рынка (проведением открытых конкурсов и т. д.) и пресечением практики неформальных взаимоотношений власти и бизнеса;
- параллельное использование преимуществ догоняющего развития при соблюдении принципов *комплементарности инновационного потенциала и предпочтения имитации копированию* (опыт Китая);
  - усиление степени *внутренней координации инновационного процесса*, для этого имеет смысл изучить соответствующую практику таких стран, как Израиль и Финляндия;
  - законодательное поддержание *институционального разнообразия форм взаимодействия*

*субъектов инновационной деятельности и видов инновационной инфраструктуры* для достижения естественного отбора более эффективных форм и видов;

- проведение селективной *налоговой политики для стимулирования инновационной деятельности* в стране, изучение возможностей применения и развития положительного опыта налогового стимулирования Сингапура;
- *достижение максимальной открытости инновационной системы России*, развитие международной кооперации и трансграничного трансфера знаний, ресурсов, технологий.

При соблюдении в России этих правил частногосударственное партнерство в инновационной сфере возможно начнет давать желаемые результаты.

#### Список литературы

1. Герасимов А. В. Финляндия: инновационное развитие и фонд «СИТРА». URL: <http://oad.rags.ru/vestnikrags/issues/issue0109/010905.htm>.
2. Дежина И., Салтыков Б., Лантев Г. Д., Спивак В. И., Цыганов С. А. Роль научных и инновационных фондов в развитии национальных инновационных систем. URL: <http://stra.teg.ru/lenta/innovation/1939>.
3. Зинов В. Инновационное развитие экономики и управление им // Общество и экономика. 2006. № 6.
4. Израиль – «фабрика инноваций» от безысходности // UNOVA. Новости инноваций и венчурного рынка. 03 ноября 2010 г. URL: <http://unova.ru/article/5513#kribbleOff>.
5. Инновации. Израильский опыт // *Innovatix*. 24 августа 2010 г. URL: <http://www.innovatix.ru/blog/innovation/63.html>.
6. Как заставить «Газпром» и нефтяников инвестировать в инновации? CNews консультирует государство // CNews. Аналитика. 30 ноября 2009 г. URL: <http://www.snews.ru/reviews/index.shtml?2009/11/30/371525>.
7. Камьен Мортон И., Шварц Нэнси Л. Технология: больше результатов с меньшими затратами? // Современная экономическая мысль. Серия: «Экономическая мысль Запада» / под ред. В. С. Афанасьева, Р. М. Энтова. М.: Прогресс, 1981.
8. Ливанов Д., Рогачев М. Как не потерять на инновациях // Эксперт. 2010. № 38.
9. Малкина М. Ю. Институциональный анализ системы госзаказа в современной России // Terra Economicus. Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2010. Том 8. № 1.
10. Малкина М. Ю. К вопросу о «ресурсном проклятии», присваивающем характере хозяйствования и инновационном потенциале российской экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 15.
11. Муравьева М. Финляндия: ставка на инновации. URL: [http://orange.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob\\_no=6389&cat\\_ob\\_no=245](http://orange.strf.ru/client/doctrine.aspx?ob_no=6389&cat_ob_no=245).
12. Налоговое стимулирование инновационных процессов: отв. ред. Н. И. Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2009.
13. Нельсон Р. Р., Уинтер С. Дж. Эволюционная теория экономических изменений. М.: Финстатинформ, 2000.
14. Полтерович В. М. Проблема формирования национальной инновационной системы // Экономика и математические методы. 2009. № 2. Т. 45.
15. Чубайс А. Инновационная экономика в России: что делать? // Вопросы экономики. 2011. № 1.
16. Шилов А. Инновационная экономика: наука, государство, бизнес // Вопросы экономики. 2011. № 1.
17. Central Bureau of Statistics, Israel. URL: <http://www1.cbs.gov.il>.
18. Central Bureau of Statistics, Israel. National expenditure on civilian R&D. URL: [http://www1.cbs.gov.il/www/hodaot2010n/12\\_10\\_183e.pdf](http://www1.cbs.gov.il/www/hodaot2010n/12_10_183e.pdf).
19. European Commission. Eurostat. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>.
20. National Bureau of Statistics of China. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/index.htm>.
21. UNESCO. URL: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>.
22. World Bank. Indicators. URL: <http://data.worldbank.org/indicator>.